

De menselijke hardware en software van individuen, organisaties, bedrijfstakken en economieën

Citation for published version (APA):

Boone, C. A. J. J. (1999). *De menselijke hardware en software van individuen, organisaties, bedrijfstakken en economieën*. Maastricht University. <https://doi.org/10.26481/spe.19991210cb>

Document status and date:

Published: 10/12/1999

DOI:

[10.26481/spe.19991210cb](https://doi.org/10.26481/spe.19991210cb)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Download date: 05 May. 2023

DE MENSELIJKE *HARDWARE* EN *SOFTWARE* VAN INDIVIDUEN, ORGANISATIES, BEDRIJFSTAKKEN EN ECONOMIEËN

MENSELIJKE *HARDWARE* VAN INDIVIDUEN EN
ORGANISATIES

Christophe Boone

MENSELIJKE *SOFTWARE* VAN BEDRIJFSTAKKEN EN
ECONOMIEËN

Arjen van Witteloostuijn



ISBN 90 5278 274 1

© Christophe Boone, Maastricht 2000

© Arjen van Witteloostuijn, Maastricht 2000

MENSELIJKE *HARDWARE* VAN INDIVIDUEN EN ORGANISATIES

REDE

in verkorte vorm uitgesproken bij de aanvaarding
van het ambt van hoogleraar in de bedrijfseconomie
en bedrijfskunde, in het bijzonder organisatietheorie
en -gedrag, aan de Faculteit der Economische
Wetenschappen en Bedrijfskunde van de Universiteit
Maastricht op 10 december 1999

door

Christophe Boone

Dank aan Bert De Brabander, Woody van Olffen en Arjen van Witteloostuijn voor het aandachtig lezen van het manuscript en hun waardevolle suggesties en commentaar.

With the birds I'll share this lonely view
(Red Hot Chili Peppers, 1999)

INLEIDING

Sta me toe eerst stil te staan bij wat ik *niet* ga doen in deze oratie. Hoewel het meestal verwacht wordt van een genomineerde hoogleraar, heb ik besloten geen algemeen overzicht te geven van het vakgebied Organisatie om de heel eenvoudige reden dat *de* organisatiewetenschappen niet bestaan. Mijn vakgebied, dat in de Angelsaksische wereld bekend staat als *Organization Theory and Behavior*, heeft geen welomschreven paradigma. Dit komt voornamelijk doordat onderzoekers met zeer uiteenlopende disciplinaire achtergronden zich bezig houden met de bestudering van organisaties. Dat maakt het vakgebied enerzijds uitermate boeiend maar heeft anderzijds ook als gevolg dat de kennis nog steeds bijzonder gefragmenteerd is en dat het moeilijk is om door de bomen het bos te blijven zien (Pfeffer, 1997). De chaos wordt nog vergroot omdat veel geld kan verdiend worden in de advieswereld door zogenaamd nieuwe methoden te bedenken en aan te reiken om oude bedrijfsproblemen op te lossen. Dit heeft geleid tot een wildgroei van concepten en theorieën waarbij de verpakking dikwijls belangrijker is dan de wetenschappelijke fundering; de ene managementhype volgt dan ook de andere op. Het gevolg van dit alles is een ratjetoe van concepten, disciplines, methodologische benaderingen en theorieën. Om met zulke gevarieerde ingrediënten een eetbaar gerecht te maken, moet men een meesterkok zijn. Dat ben ik helaas niet. Gelukkig heeft collega van Witteloostuijn - zoals hij zelf beweert een meester in plak- en knipwerk, de *Linnaeus* van de organisatiewetenschappen - op onnavolgbare wijze deze onmogelijke opdracht vervuld in zijn oratie *Laat Duizend Bloemen Bloeien* (van Witteloostuijn, 1994).

In zijn oratie houdt van Witteloostuijn een overtuigend pleidooi voor kruisbestuiving tussen de verschillende moederdisciplines van de organisatiewetenschappen, met name economie, sociologie en psychologie. Enkel door bijdragen uit deze disciplines te integreren kan de fragmen-

tatie van kennis in het vakgebied een halt worden toegeroepen en kan ons inzicht omtrent het functioneren van organisaties vergroot worden. Ik onderschrijf deze overtuiging honderd procent hetgeen ook tot uiting komt in mijn eigen onderzoek dat verschillende vakgebieden bestrijkt, zoals verderop zal blijken.

In deze oratie wil ik u laten kennis maken met een deel van mijn onderzoek waarin ik verken wat de mogelijkheden zijn van de introductie van inzichten uit de persoonlijkheidspsychologie in een bedrijfseconomische context. De volgende vraagstelling heeft mij altijd mateloos geboeid en als rode draad gediend van mijn onderzoek: wat is de oorsprong van psychologische verschillen tussen mensen en wat zijn de gevolgen hiervan op het functioneren van sociale systemen. In deze oratie wil ik u ervan overtuigen dat alle mensen uniek zijn en dat dit uitgangspunt leidt tot belangrijke nieuwe inzichten. Eerst zal ik uiteenzetten dat het mensbeeld dat al dan niet expliciet gehanteerd wordt binnen de economische en bedrijfskundige wetenschap, waartoe mijn vakgebied behoort, op zijn minst onvolledig is. Vervolgens zal ik met behulp van eigen onderzoek het belang van fundamentele verschillen tussen mensen in een economische context illustreren. Na een korte uitweiding over hoe dit soort onderzoek volgens mij verder zou moeten evolueren, wens ik in te gaan op enkele maatschappelijke en managementconsequenties van het gehanteerde mensbeeld.

Vóór ik van start ga wil ik eerst nog een hardnekkig gerucht dat aan deze faculteit de ronde doet de kop indrukken. Ik ben geen psycholoog maar wel een econoom van opleiding. Met deze mededeling, die u op het eerste gezicht misschien overbodig lijkt, hoop ik over te brengen dat mijn onderzoek geenszins gevoed wordt door één of ander vooroordeel tegen economisch geïnspireerd onderzoek. Ik ben dus niet de buitenstaander die andermans nest wil bevuilen. Ik kan niet genoeg herhalen dat het mijn overtuiging is dat elke discipline in de sociale wetenschappen zinvolle dingen te zeggen heeft over het functioneren van organisaties. Het is door deze verschillende inzichten te combineren en te contrasteren dat vooruitgang in het vakgebied kan geboekt worden.

MENSBEELD

Wanneer we over dieren spreken heeft niemand moeite om te accepteren dat er grote, diepgewortelde verschillen bestaan tussen bijvoorbeeld diverse hondensoorten wat karakter en gedrag betreft. Om niet altijd duidelijke redenen bestaat er bij vele wetenschappers een zekere terughoudendheid om deze vaststelling door te trekken naar de menselijke soort (Bouchard et al., 1990). Verschillen in opvatting hieromtrent hebben aanleiding gegeven tot een heftig, decenniadurend debat in de psychologie tussen aanhangers van de zogenaamde dispositionele versus situationele benadering. Onderwerp van discussie is het bestaan en belang van stabiele disposities of persoonlijkheidskenmerken voor de verklaring van menselijk gedrag (Epstein, 1979; Mischel, 1984; Pervin, 1985). Het debat kwam in een stroomversnelling terecht na publicatie van een werk van Mischel *Personality and Assessment* in 1968. Mischel is een belangrijke proponent van de situationele benadering die stelt dat vooral de omstandigheden waarin mensen functioneren het gedrag bepalen. Hij argumenteerde dat aangezien disposities niet observeerbaar zijn, hun bestaan afgeleid moet worden uit intertemporele en cross-situationele consistentie in observeerbaar gedrag van mensen. Hij stelde echter vast dat wanneer objectief gemeten gedrag in één situatie gecorreleerd wordt met objectief gedrag gemeten in een andere situatie of met scores van persoonlijkheidstesten, deze correlaties bijna nooit hoger zijn dan .30. Mischel (1968: 146) besloot hieruit het volgende:

"With the exception of intelligence, highly generalized behavioral consistencies have not been demonstrated, and the concept of personality traits as broad predispositions is thus untenable".

Deze voor aanhangers van de dispositionele benadering controversiële uitspraak leidde tot een heftige reactie. Men had vooral kritiek op de zeer restrictieve manier waarop Mischel consistentie van gedrag definieerde. Zo merkt Pervin (1985) op dat er geen enkele persoonlijkheidspsycholoog bestaat die beweert dat mensen altijd hetzelfde gedrag vertonen in om het even welke situatie zoals Mischel suggereerde. Bovendien zijn

persoonlijkheidspsychologen niet zozeer geïnteresseerd in het verklaren van gedrag van mensen op microniveau in elke situatie afzonderlijk, maar wel in de coherentie van gedrag op lange termijn - geaggregeerd over verschillende situaties - en de psychologische betekenis van het gedrag voor het individu. Onderzoek toont aan dat wanneer men op deze wijze naar gedrag kijkt, er systematische patronen of tendensen bestaan in het gedrag van mensen die wél goed voorspeld kunnen worden door persoonlijkheidskenmerken en dat de consistentie van het gedrag indrukwekkend kan zijn (Epstein, 1979, 1980; Funder en Colvin, 1991).

Merk ook op dat aanhangers van de situationele benadering eigenlijk twee dingen door elkaar gooien: enerzijds de vraag of mensen fundamenteel van elkaar verschillen en anderzijds het belang hiervan voor de verklaring van het gedrag. Om het debat zuiver te voeren is het essentieel beide vragen van elkaar te scheiden omdat bevestiging van de eerste vraag niet noodzakelijk impliceert dat verschillen tussen mensen ook belangrijk zijn om gedrag te begrijpen. Laten we beginnen met het beantwoorden van de eerste vraag: verschillen mensen fundamenteel van elkaar? Erfelijkheidsonderzoek in het domein van de gedragsgenetica, toont systematisch aan dat de meeste psychologische verschillen tussen mensen gedeeltelijk erfelijk bepaald zijn. Meer bepaald blijkt uit tweeling- en verwantschapsonderzoek dat genetische verschillen gemiddeld genomen de helft van de phenotypische variatie van diverse persoonlijkheidskenmerken verklaren (Bouchard, 1994). In dit verband is het interessant het Minnesota onderzoek van gescheiden opgevoede ééneiige tweelingen te vermelden omdat dit project een als het ware natuurlijk experiment betreft dat toelaat de erfelijke bepaaldheid van kenmerken rechtstreeks te achterhalen. Een ééneiige tweeling is namelijk genetisch identiek. Doordat ze gescheiden zijn opgevoed, kan elke gelijkenis tussen beiden niet het gevolg zijn van een gedeelde familie-omgeving. Dit impliceert dat de mate van genetische variatie van een kenmerk direct kan geschat worden door de correlatie te berekenen tussen de scores van deze paren op dat kenmerk. De resultaten van dit project zijn indrukwekkend en worden door Bouchard en collega's in het tijdschrift *Science* als volgt samengevat (Bouchard et al., 1990: 227):

"For almost every behavioral trait so far investigated, from reaction time to religiosity, an important fraction of the variation among people turns out to be associated with genetic variation. This fact need no longer be subject to debate; rather it is time instead to consider its implications".

Deze bevindingen sluiten aan bij recent longitudinaal onderzoek naar de stabiliteit van persoonlijkheidskenmerken bij volwassenen (Costa et al., 1986; McCrae, 1993). Test-hertest correlaties van scores op diverse persoonlijkheidstesten schommelen namelijk rond een indrukwekkende .70 en dit voor tijdsintervallen variërend van 3 tot 30 jaar. Hieruit kan ondubbelzinnig besloten worden dat de persoonlijkheid van volwassenen stabiel is. Bovendien blijkt eveneens dat het grootste deel van de instabiliteit in testcores het gevolg is van meetfouten en niet van substantiële veranderingen in de persoonlijkheid van volwassenen (McCrae, 1993).

Uit het voorgaande kunnen we besluiten dat er meetbare, duidelijk stabiele psychologische verschillen bestaan die, althans gedeeltelijk, teruggevoerd kunnen worden tot verschillen in de genetische hardware van individuen. Fundamentele variatie die ieder van ons zijn uniciteit verleent is een wezenlijk kenmerk van de menselijke aard. Mijn onderzoek is geïnspireerd door dit inzicht en heeft tot doel te exploreren in welke mate deze variatie implicaties heeft voor het functioneren van mensen in een economische context. Ik wil echter eerst even ingaan op de mate waarin de hierboven geschetste feiten zich verhouden tot het mensbeeld dat doorgaans gehanteerd wordt aan een Faculteit Economie en/of Bedrijfskunde.

Het mensbeeld dat in de economische wetenschappen al dan niet expliciet gehanteerd wordt is dat van de *homo economicus*. Dit mensbeeld steunt op de volgende twee basisveronderstellingen met betrekking tot de aard van menselijk gedrag: (1) economische agenten handelen volgens het normatieve rationele model, en (2) iedere economische agent handelt, *ceteris paribus*, op dezelfde wijze; of met andere woorden, verschillen tussen mensen zijn irrelevant. De oorsprong van dit simplisti-

sche mensbeeld is deels terug te voeren tot het intensieve gebruik van de deductieve methode in de economische wetenschap. Meer bepaald komt kennisgeneratie doorgaans tot stand door het afleiden van conclusies uit voorafgaandelijk geformuleerde assumpties, meestal met behulp van mathematische technieken. Een probleem met de deductieve methode is dat de mathematische technieken soms ontoereikend kunnen zijn om analytisch de conclusies uit de assumpties af te leiden. Dit probleem neemt uiteraard in omvang toe naarmate de assumpties complexer worden. Assumpties worden dan ook vaak gekozen niet omdat ze een goede weergave zouden zijn van de realiteit, maar omdat ze deductieve analyse toelaten (Harrison en Carroll, 2000). Het blijft voor een groot stuk een open vraag wat de waarde is van modellen die gebaseerd zijn op zulk een gesimplificeerd mensbeeld. Merk op dat ook gerenommeerde economen zich hierover ongerust maken. Zo hoopt Tirole (1988: 50) dat:

“... many of the conclusions of the theory of industrial organization will remain valid (at least at a descriptive level) when the profit-maximizing postulate is abandoned for a full-fetched model of internal organization”.

In experimenteel economisch onderzoek moet men regelmatig vaststellen dat geobserveerd gedrag vaak niet overeenstemt met voorspeld gedrag (Mason et al., 1991; Grether, 1992). Daarom grijpen economen de laatste jaren meer en meer naar subtielere psychologische concepties van menselijk gedrag en introduceren noties zoals altruïsme, emoties (Hirshleifer en Rasmusen, 1989) en niet-rationele beslisregels in hun modellen (Grether, 1992). De introductie van deze noties heeft tot doel de eerste assumptie van normatieve rationaliteit te relaxeren en de consequenties hiervan te onderzoeken. Er werd echter nauwelijks aandacht besteed aan de relaxatie van de tweede assumptie, met name dat verschillen tussen mensen niet zomaar als ruis kunnen beschouwd worden. Behoudens een aantal studies over de effecten van verschillen tussen mannen en vrouwen, en opleiding (zie bijvoorbeeld Mason et al., 1991; Frank et al., 1993), is mij geen onderzoek bekend waarin systematisch de effecten van verschillen tussen mensen geëxploreerd worden.

In de bedrijfskunde komt kennisaccumulatie vooral tot stand met behulp van de inductieve methode. Dit betekent dat inzicht bekomen wordt door één of meerdere gevallen te observeren en variabelen te meten om vervolgens relaties tussen deze variabelen te analyseren. Het is duidelijk dat de inductieve methode geen vereenvoudiging van assumpties van menselijk gedrag vereist om tot zinvolle resultaten te komen. Vandaar dat het mensbeeld dat in de bedrijfskundig- en organisatiegetinte wetenschappen gehanteerd wordt, meestal dichter aanleunt bij de mens zoals hij is en bijgevolg minder simplistisch is dan dat van de economische wetenschappen. Nochtans wordt ook in deze tak van de sociale wetenschappen relatief minder aandacht besteed aan systematisch onderzoek naar de effecten van verschillen tussen mensen. Hoe komt dit? Twee redenen kunnen hiervoor aangehaald worden. Ten eerste worden de organisatiewetenschappen gedomineerd door theorieën op macroniveau die tot doel hebben het functioneren van organisaties als geheel te begrijpen (Sörensen, 1999; Astley en Van de Ven, 1983; March en Simon, 1958). Ten tweede heeft de klassieke systeem-structurele benadering een enorme blijvende impact gehad op de ontwikkeling van de organisatiewetenschappen. Ondanks de huidige theoretische pluriformiteit (Astley en Van de Ven, 1983), heeft deze school nog steeds een dominante positie in het vakgebied. In deze sociologische benadering is er om theoretische redenen, zoals zal blijken, geen plaats voor verschillen tussen mensen.

De systeem-structurele benadering, welke zijn oorsprong vindt in de jaren dertig, beschouwt organisaties als systemen die ontworpen worden om organisatiedoelen te realiseren. Het werk wordt zodanig gestructureerd dat iedere deelactiviteit functioneel is voor de realisatie van het einddoel. De bouwstenen van de organisatiestructuur zijn de rollen welke de plichten, verantwoordelijkheden en verwachtingen van anderen definiëren. Mensen in organisaties bekleden posities waarin ze een welbepaalde rol moeten spelen om collectieve actie mogelijk te maken. De druk die uitgaat van deze externe omstandigheden op het gedrag van mensen maakt verschillen tussen mensen volgens dit mensbeeld irrelevant; kenmerken van de situatie bepalen het gedrag van mensen in organisaties. Met andere woorden, het maakt niet veel uit of een bepaalde positie

ingevuld wordt door persoon X dan wel Y. In psychologische bewoordingen, functies in organisaties kunnen beschouwd worden als sterke situaties. Jeffrey Pfeffer (Davis-Blake en Pfeffer, 1989: 387), een prominente organisatiewetenschapper, drukt het als volgt uit:

"... because most organizational settings are strong situations, individual dispositions are likely to have only limited effects on reactions in organizations".

Gegeven deze bewering, heeft het dan nog wel zin om de effecten van de persoonlijkheid van mensen in organisaties te bestuderen? Mijn antwoord is volmondig ja. Ten eerste betwist ik dat de meeste situaties in organisaties als sterk kunnen beschouwd worden. De omgeving waarin mensen opereren in organisaties is dikwijls wel zodanig ambigue dat het helemaal niet duidelijk is welk gedrag wenselijk is. Het is bijvoorbeeld helder dat organisatietransformaties, structurele en culturele veranderingen en strategische besluitvorming situaties zijn die instabiliteit en onzekerheid met zich meebrengen en ruimte laten voor diversiteit in reacties en gedrag (House et al., 1996). Het komt er met andere woorden op aan de effecten van persoonlijkheid te bestuderen in relevante situaties. Merk op dat zelfs indien de meeste organisatiesituaties sterk zouden zijn, mensen nog steeds kunnen verschillen in de wijze waarop ze psychologisch reageren op verschillende situaties (House et al., 1996).

Ten tweede is het ook duidelijk dat het uiteindelijk een empirische kwestie is of verschillen tussen mensen in organisaties van belang zijn. Hoewel binnen de arbeids- en organisatiepsychologie (*Organizational behavior* in de Angelsaksische wereld) verschillende bijdragen op dit domein geleverd werden, speelt het empirisch onderzoek naar persoonlijkheid in de organisatiewetenschappen, zoals eerder vermeld, een secundaire rol (Weiss en Adler, 1984). Dit heeft echter niet alleen te maken met de hantering van een overwegend sociologisch mensbeeld, maar ook met de ronduit gebrekkige kwaliteit van een groot deel van het bestaande onderzoek naar de effecten van persoonlijkheid. De onvermijdelijk teleurstellende resultaten van dit onderzoek hebben verschillende

organisatiewetenschappers onterecht doen besluiten dat persoonlijkheidskenmerken er niet toe doen en hebben de dominantie van het situationeel determinisme nog versterkt.

Wat is er dan mis met bestaand onderzoek? Drie methodologische tekortkomingen zijn het vermelden waard. Een eerste probleem is dat onderzoekers onvoldoende onderscheid maken tussen sterke en zwakke situaties. Persoonlijkheid kan slechts invloed hebben op het gedrag wanneer mensen keuzemogelijkheden hebben. In situaties zonder vrijheidsgraden schrijven de omstandigheden als het ware voor welk gedrag gewenst is. Ik ben ervan overtuigd dat vele *non-findings* het gevolg zijn van de bestudering van de effecten van persoonlijkheid in sterke situaties (zie ook Schneider, 1987). Een tweede probleem is dat onderzoekers al te vaak persoonlijkheidskenmerken aanwenden om specifiek gedrag in een specifieke situatie te voorspellen. Persoonlijkheidskenmerken zijn echter algemene trekken van mensen en verklaren daarom ook vooral algemene gedragstendensen, geaggregeerd over situaties en tijd (Buss, 1989). Een laatste probleem is dat vele onderzoekers een *off-the-shelf* methode gebruiken met betrekking tot persoonlijkheidsonderzoek (House et al., 1996: 220). Deze werkwijze gaat als volgt. Men onderzoekt effecten van situaties op het gedrag van mensen. Men neemt vervolgens willekeurig een persoonlijkheidstest van het schap en voegt die toe aan de vragenlijst als een appendix in de hoop hiermee een deel van de niet verklaarde variantie te kunnen verklaren. Het is duidelijk dat zulk een a-theoretische benadering weinig interessante resultaten kan opleveren. Ik sluit mij dan ook aan bij Weiss en Adler (1984: 41) die pleiten:

"... against the continued treatment of personality as ad hoc, scattered, shotgun attempts to predict behavior or as appendages to existing research designs".

Als men zinvolle inzichten wil bekomen dan is het essentieel dat persoonlijkheid een centrale plaats in het onderzoeksmodel inneemt. De afstand tussen persoonlijkheid en gedrag is groot. Onderzoekers moeten daarom duidelijk de theoretische, tussenliggende effecten van verschillende

persoonlijkheidskenmerken expliciteren. Slechts dan is een doordachte keuze van persoonlijkheidskenmerken en van situaties waarin deze kenmerken relevant zijn, mogelijk.

PERSOONLIJKHEID EN GEDRAG IN EEN ECONOMISCHE CONTEXT

Hopelijk ben ik er ondertussen in geslaagd u te overtuigen van het feit dat mensen fundamenteel verschillen van elkaar. Ik heb ook uiteengezet dat de consequenties hiervan in de economische wetenschappen niet en in de organisatiewetenschappen inadequaat onderzocht zijn. In het vervolg van mijn oratie wil ik aantonen dat fundamentele variatie tussen mensen nochtans belangrijke implicaties heeft voor het begrijpen van gedrag in een economische context. Met behulp van eigen onderzoek zal ik dit illustreren.

De persoonlijkheid van mensen kan op zeer uiteenlopende wijzen in kaart gebracht worden. In mijn onderzoek heb ik echter, om redenen die ik later zal uiteenzetten, hoofdzakelijk de aandacht gevestigd op één persoonlijkheidskenmerk, met name *locus van controle*. Het begrip *locus van controle* vindt zijn oorsprong in de sociale leertheorie van Rotter (1966). Deze auteur heeft aangetoond dat mensen fundamenteel verschillen met betrekking tot de mate waarin zij menen de gebeurtenissen in hun leven te kunnen beheersen. Personen met een eerder externe *locus van controle*, kortweg externen, zien zichzelf als relatief passieve agenten en menen dat de gebeurtenissen in hun leven het gevolg zijn van oncontroleerbare krachten. Zij geloven dat hetgeen zij wensen te bereiken het gevolg is van geluk, toeval of machtige personen en instituties. Mensen met een eerder interne *locus van controle*, kortweg internen, daarentegen beschouwen zich als actieve agenten, voelen zich meester van hun lot en hebben vertrouwen in hun mogelijkheden om de omgeving te beïnvloeden. Zij menen dat ze door eigen inspanningen en vaardigheden de gebeurtenissen in hun leven bepalen. De *locus van controle* kan op een betrouwbare

manier gemeten worden met een standaard vragenlijst ontworpen door Rotter (1966), welke door ons in het Nederlands werd vertaald.

De keuze van dit concept voor de studie van de implicaties van persoonlijkheidsverschillen in een economische context steunt op twee gronden. Ten eerste heeft *locus van controle* te maken met diepgewortelde verschillen tussen mensen. Recent onderzoek toont namelijk aan dat de *locus van controle* een erfelijke basis heeft (Miller en Rose, 1982; Pedersen et al., 1989). Gelijklopend hiermee zijn de bevindingen waaruit blijkt dat deze eigenschap samenhangt met belangrijke verschillen in psychofysiologische reacties die te verklaren zijn door een relatief sterkere activatie van de rechterhersenhelft ten opzichte van de linkerhemisfeer bij externen en een activatie-overwicht in de linkerhemisfeer bij internen (De Brabander et al., 1992). Ten tweede toont overvloedig onderzoek aan dat de *locus van controle* samenhangt met gedragsaspecten die uitermate relevant zijn voor effectief functioneren in een economische context. Samengevat komt het erop neer dat internen beschikken over een groter leer- en aanpassingsvermogen dan externen en dat ze duidelijk doelgerichter en stressbestendiger zijn (voor een samenvatting zie Lefcourt, 1982; van Olffen, 1999). Het belang van deze verschillen in vaardigheden zal ik kort illustreren met behulp van onderzoek in drie belangrijke bedrijfseconomische domeinen, met name coöperatie, het succes van ondernemingen en het functioneren van teams.

Illustratie 1: Locus van controle en coöperatie.

Van oudsher trachten sociale wetenschappers inzicht te krijgen in het spanningsveld tussen coöperatief versus niet-coöperatief gedrag. Binnen dit domein wordt bijzonder veel experimenteel onderzoek verricht om inzicht te krijgen in de factoren die coöperatie bevorderen (Pruitt en Kimmel, 1977). Het gevangenendilemma en andere zogenaamde *mixed-motive games* vormen hierbij doorgaans de experimentele context omdat deze spellen toelaten op een eenvoudige wijze coöperatief versus competitief gedrag te modelleren. Het overgrote deel van dit experimenteel onderzoek heeft vooral de effecten bestudeerd van externe omstan-

digheden, zoals marktvorm, op het niveau van coöperatie (voor een uitzondering zie Kuhlmann en Marshello, 1975). Wij gebruikten ook een gevangenendilemma in ons onderzoek maar deze keer om de effecten van individuele verschillen, met name *locus van controle*, op de mate van coöperatief gedrag te bestuderen (Boone en van Witteloostuijn, 1999; Boone et al., 1999a, 1999b).

Veertig studenten van de Universiteit Maastricht speelden het gevangenendilemma in vijf varianten, waarbij de spelomgeving van variant tot variant verandert. Wat zijn de belangrijkste bevindingen? Internen blijken zich gemiddeld coöperatiever te gedragen dan externen ongeacht de spelomstandigheden. Men kan hieruit echter geenszins besluiten dat internen vredelievender zouden zijn dan externen. Dit wordt duidelijk wanneer we naar het patroon van keuzen kijken over alle ronden van de verschillende spelvarianten heen. Het gedrag van internen vertoont een herkenbaar patroon waarbij coöperatief en competitief gedrag om strategische en instrumentele redenen worden afgewisseld. Het is een strategie gericht op het beheersen van het gedrag van de tegenspeler om het gewenste doel, in dit geval winst, te bereiken. Men kan het vergelijken met het gedrag van een visser die met behulp van aas de vis lokt om vervolgens toe te slaan. Het eindresultaat van die strategie is dan ook dat de (fictieve) totale winst van internen maar liefst 60 % hoger ligt dan de cumulatieve winst behaald door externen. Uit dit onderzoek komt het volgens mij wezenlijke verschil tussen internen en externen goed tot uiting: de mate waarin gedrag doelgericht en strategisch aangewend wordt om gewenste uitkomsten te behalen.

Illustratie 2: Locus van controle en ondernemingsresultaten.

Om het belang van persoonlijkheid een tweede maal te illustreren wil ik een sprong maken van het laboratorium naar de echte wereld, die van het topmanagement. In de bedrijfswereld gaat men ervan uit dat de persoon van de topmanager uitermate belangrijk is voor de wijze van functioneren en de resultaten van ondernemingen. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de standaardoplossing die aangewend wordt wanneer het slecht gaat met een

onderneming: men geeft de manager die verantwoordelijk wordt geacht voor de verliezen een gouden handdruk, men selecteert een nieuwe manager die met grote trom wordt ingehaald en klaar is kees. Merk op dat hetzelfde fenomeen ook schering en inslag is in de sportwereld. Dit gebruik steunt impliciet op drie cruciale assumpties: 1) managers verschillen met betrekking tot vaardigheden en inzichten over hoe een organisatie moet geleid worden, 2) deze verschillen hebben uiteindelijk een weerslag op de werking van een organisatie via de implementatie van bijvoorbeeld bepaalde strategieën en/of structuren, en 3) deze organisatieverschillen hebben een beduidende invloed op de ondernemingsresultaten (Hambrick en Mason, 1984).

Vele organisatiewetenschappers menen echter dat deze ketting van redeneringen helemaal niet opgaat. De argumentatie, die geïnspireerd is door het eerder geschetste situationeel deterministische mensbeeld, gaat als volgt. Slechts een beperkt aantal welbepaalde individuen zijn geschikt voor het bekleden van topfuncties. Selectieprocessen reduceren bijgevolg de *range* van verschillen in kenmerken van bedrijfsleiders, zodanig dat het zinloos en bovendien onmogelijk wordt hun invloed empirisch te observeren (Pfeffer, 1977). Zelfs indien topmanagers toch wezenlijk zouden verschillen, dan nog is hun invloed op de ondernemingsresultaten minimaal. Dit omdat ondernemingen politieke arena's zijn waar collectieve besluitvorming de regel is en waar de medewerking van vele anderen moet verkregen worden om specifieke ideeën te implementeren. Met andere woorden, topmanagers zijn ook maar radertjes in een groter geheel en dikwijls ontbreekt het hen aan voldoende macht om de organisatie naar hun hand te zetten (Hannan en Freeman, 1989). Ten slotte beweren velen dat externe factoren, zoals marktomstandigheden en concurrentie, veel belangrijker zijn voor de verklaring van verschillen in ondernemingsresultaten dan factoren die te maken hebben met de interne organisatie (Hannan en Freeman, 1989). Samengevat, men beweert geenszins dat de aanwezigheid van topmanagers onbelangrijk zou zijn, maar wel dat (Weiner en Mahoney, 1981: 454):

"... the particular incumbent of the leadership position is unimportant. ... Organizational and environmental constraints are presumed to limit drastically the influence any leader can exert".

Met andere woorden, het maakt niet uit of de onderneming nu geleid wordt door topmanager X of Y.

Tot daar in een notendop een centraal debat in de organisatiewetenschappen tussen wat men aanhangers van de voluntaristische versus deterministische visie is gaan noemen (zie ook Hambrick en Finkelstein, 1987). Aangezien beide partijen hun visie met zinvolle argumenten ondersteunen is het onmogelijk *a priori* een voorkeur uit te spreken voor één van beide opvattingen. Dit debat heeft mij dan ook geïnspireerd om een empirisch onderzoek op te starten om uit te zoeken in welke mate en waarom de persoonlijkheid van topmanagers invloed uitoefent op de resultaten van ondernemingen (Boone et al., 1996; Boone en De Brabander, 1993; Boone en De Brabander, 1997).

Het onderzoek heeft betrekking op ondernemingen uit de Vlaamse meubelindustrie. Data voor dit onderzoek zijn afkomstig uit verschillende bronnen, met name interviews met en enquêtering van bedrijfsleiders en andere leden van het topmanagementteam en secundaire gegevens zoals jaarverslagen. Afhankelijk van de variabele werd informatie verzameld van een zestigtal ondernemingen. Deze bedrijven stellen gemiddeld 80 personen tewerk.

Wat zijn de belangrijkste bevindingen? In eerste instantie blijkt dat de financiële resultaten van ondernemingen geleid door interne bedrijfsleiders veel hoger zijn dan bedrijven met externe bedrijfsleiders. Dit effect is substantieel: de *locus van controle* van bedrijfsleiders verklaart ongeveer 20% van verschillen tussen ondernemingen in rentabiliteit en productiviteit. Vervolgens hebben we gespeurd naar de oorzaken van dit verschil. Met name, waarom doen interne bedrijfsleiders het beter dan externe bedrijfsleiders? Uit het onderzoek blijkt dat de reden niet zozeer gezocht moet worden in verschillen in de inhoud van de gevoerde ondernemings-

strategie. Het is bijvoorbeeld niet zo dat interne bedrijfsleiders betere strategische keuzen maken, in tegendeel. Het blijkt namelijk dat interne bedrijfsleiders meer geneigd zijn een innovatiegerichte strategie te voeren, een strategie die in deze bedrijfstak niet rendabel is. Alles wijst erop dat interne bedrijfsleiders effectiever zijn in de implementatie van hun strategische keuzen. Het maakt daarom voor interne bedrijfsleiders niet echt uit welke strategie ze voeren.

Een tekortkoming van dit onderzoek is dat *locus van controle* en ondernemingsresultaten op hetzelfde tijdstip gemeten worden. Sommige auteurs maken zich met name zorgen dat goede ondernemingsresultaten wel eens de oorzaak zouden kunnen zijn van een interne *locus van controle* in plaats van omgekeerd. De redenering is dat goede resultaten het zelfvertrouwen van mensen verhoogt en daarom de ontwikkeling van een interne *locus van controle* faciliteert. Gegeven het fundamentele karakter van verschillen in *locus van controle*, zoals eerder vermeld, lijkt me dit onwaarschijnlijk. Om op deze kwestie echter meer licht te werpen hebben we een vervolgonderzoek opgestart waarbij het lot van iedere onderneming tot zeven jaar na de datum van het oorspronkelijke onderzoek in kaart gebracht werd. De bedoeling was om na te gaan of de *locus van controle* score gemeten in 1991 toelaat te voorspellen welke ondernemingen nog overleven in 1997. Van de 61 bestudeerde ondernemingen bleken er ondertussen 23 procent bankroet. Van deze gefaalde ondernemingen was er slechts één die in 1991 geleid werd door een interne bedrijfsleider. De eerder externe bedrijfsleiders nemen alle andere falingen, met name 13, voor hun rekening. Dit opmerkelijke resultaat blijft staan zelfs na controle voor andere potentiële determinanten van faling (Boone et al., 2000). We kunnen hieruit besluiten dat de *locus van controle* van topmanagers een belangrijke voorspeller is van de prestaties van kleine ondernemingen zowel op korte als op lange termijn. Of individuele topmanagers een (even) belangrijke determinant zijn van de prestaties van grote ondernemingen blijft een open vraag en vergt nader onderzoek. In ieder geval ligt het voor de hand om in dat geval niet alleen te kijken naar de bedrijfsleider, maar naar het hele topmanagementteam.

Illustratie 3: Psychologische samenstelling van teams en ondernemingsresultaten.

Het is duidelijk dat topmanagers in de meeste ondernemingen niet alleen werken maar wel beslissingen nemen en verantwoordelijkheden delen in teamverband. Het functioneren van topmanagement- en ander teams in organisaties is op dit ogenblik een *hot topic* in zowel de academische als de populaire managementliteratuur. Overal hoort men dat ondernemingen er goed aan doen om mensen met verschillende persoonlijkheidskenmerken samen te brengen in teams. Met andere woorden, diversiteit is het sleutelwoord (voor een genuanceerde benadering van diversiteit zie Milliken en Martins, 1996). Dit advies is op zijn minst voorbarig want er bestaat nauwelijks onderzoek over de effecten van de psychologische samenstelling op het functioneren van teams (zie van Olffen, 1999). Om dit hiaat enigszins op te vullen, hebben we een onderzoek bedacht waarin we expliciet nagaan wat er gebeurt wanneer managers met een verschillende perceptie van controle samengebracht worden om te werken aan een complexe taak. Deze studie is tevens onze derde illustratie van het belang van persoonlijkheid maar dan in een teamcontext. De vraagstelling is: welke managementteams behalen de beste ondernemingsresultaten en waarom (zie Boone et al., 1998)?

Om één en ander zo gecontroleerd mogelijk te bestuderen, hebben we besloten om in eerste instantie een experimentele studie uit te voeren. De managementteams in deze studie bestaan uit deelnemers aan een groot-schalig Europees management game. Het spel dat door ondernemingen gebruikt wordt als onderdeel van de opleiding van jonge managers, is een realistische simulatie van een ondernemingsomgeving waarbij de marktontwikkeling bepaald wordt door zowel exogene krachten als endogene factoren. De teams moeten beslissingen formuleren op alle belangrijke functionele besluitvormingsdomeinen, zoals productie, marketing, financiering, personeel en R&D. De teams concurreren in groepen van vijf, het equivalent van een bedrijfstak, in drie markten met drie verschillende producten en dit over verschillende ronden.

58 teams namen deel aan het onderzoek. We hebben een onderscheid gemaakt tussen drie generieke teamtypes: teams met overwegend interne leden, teams met overwegend externe leden en gemengde of heterogene teams bestaande uit zowel interne als externe leden. We melden nog dat een onderscheid gemaakt werd tussen stabiele en dynamische bedrijfstakken. Dynamische bedrijfstakken worden gekenmerkt door relatief onvoorspelbare fluctuaties in het prijsniveau en de marktaandelen.

De resultaten leren ons dat de rentabiliteit behaald door interne teams gemiddeld 70 procent hoger is dan die van het tweede-beste teamtype, met name externe teams. De verschillen tussen de teamtypes blijken vooral uitgesproken te zijn in dynamische bedrijfstakken. De gemiddelde rentabiliteit van interne teams is 7 procent hoger dan externe teams (het tweede-beste teamtype) in stabiele bedrijfstakken. In dynamische bedrijfstakken neemt dit verschil toe tot een indrukwekkende 154 procent. Een belangrijke vaststelling is dat gemengde teams het uitermate slecht doen, vooral in dynamische bedrijfstakken. De rentabiliteit van gemengde teams wordt zelfs negatief in dynamische bedrijfstakken.

Uit deze studie blijkt duidelijk dat diversiteit met betrekking tot *locus van controle* niet werkt. Dit is waarschijnlijk een verrassing voor het groeiend aantal onderzoekers die menen dat diversiteit van managementteams een essentieel instrument is om het aanpassingsvermogen van organisaties in dynamische omgevingen te vergroten. Onze resultaten suggereren dat de negatieve effecten van diversiteit niet onderschat mogen worden. Diversiteit kan namelijk de efficiëntie van de taakuitvoering in teams belemmeren omdat veel tijd en energie moet besteed worden in de overbrugging van communicatie barrières en conflicten (McCain et al., 1983; Boone et al., 1998).

ROUND-UP EN VERVOLGONDERZOEK

Uit de voorgaande illustraties blijkt overduidelijk dat verschillen tussen mensen, in samenhang met verschillen in situaties waarin mensen zich

gedragen, van belang zijn om economische fenomenen te begrijpen. Meer nog, met behulp van één persoonlijkheidskenmerk kon in elk van de studies een substantieel deel van de variantie verklaard worden binnen drie centrale thema's in de organisatiewetenschappen, met name samenwerking, teamfunctioneren, tot en met het succes en overleven van organisaties. Dit opmerkelijke resultaat is mede te danken aan het feit dat systematisch gepoogd werd om de drie tekortkomingen van vorig persoonlijkheidsonderzoek in de organisatiewetenschappen, zoals beschreven in de inleiding van mijn oratie, te vermijden. Ten eerste hadden we telkens *a priori* goede theoretische redenen om het persoonlijkheidskenmerk *locus van controle* als verklarende variabele in het onderzoek te betrekken. Enkel wanneer men de gedragsconsequenties van een persoonlijkheidskenmerk grondig kent, kan men theoretisch gefundeerde verwachtingen formuleren en zinvolle verbanden traceren. Ten tweede hebben we telkens bewust gekozen om het gedrag van mensen te bestuderen in die situaties die ruimte laten voor diversiteit in keuzen en gedrag. Het is bijvoorbeeld duidelijk dat de omstandigheden waarin bedrijfsleiders en managementteams opereren niet als sterk kunnen beschouwd worden, maar daarentegen veel vrijheid van handelen toelaten. Ten derde hebben we steeds gepoogd tendensen en patronen in het gedrag van mensen te achterhalen. Algemene persoonlijkheidskenmerken zijn niet geschikt om gedrag te voorspellen in een specifieke situatie. Daarom werd bijvoorbeeld in het gevangenendilemma gedrag geobserveerd in verschillende varianten van het spel en in het managementteamspel over verschillende ronden. De conclusie is helder: als persoonlijkheidsonderzoek adequaat wordt uitgevoerd zijn de effecten van verschillen tussen mensen substantieel. Men kan daarom onmogelijk volhouden dat de dispositionele benadering in de organisatiewetenschappen niet meer is dan een luchtspiegeling, zoals Davis-Blake en Pfeffer beweren (Davis-Blake en Pfeffer, 1989). De feiten weerleggen dit. Of zoals House et al. (1996: 203) het formuleren:

"Rumors of the death of dispositional research are vastly exaggerated".

Hoe moet het nu verder met dit soort onderzoek? Ons inziens is het heel belangrijk om de effecten van menselijke variatie te bestuderen in een

meer dynamische context dan voorheen om de heel eenvoudige reden dat men er niet vanuit kan gaan dat de kenmerken van mensen toevallig verdeeld zijn over verschillende situaties (Schneider, 1987). Zo heeft bijvoorbeeld niet iedereen de vaardigheden om het tot topmanager te schoppen. Het gevolg is dat mensen die daar terechtkomen en succesvol zijn verschillen van andere mensen en dat de groep van topmanagers wat kenmerken betreft relatief homogeen zal zijn. Uit een onderzoek naar het carrièreverloop van economie-*alumni* van de Universiteit Antwerpen blijkt inderdaad dat internen een grotere kans hebben om topmanager te worden dan externen, vooral in dynamische bedrijfstakken waar de vaardigheden van internen heel belangrijk zijn (De Brabander et al., 1999). De werking van dit soort selectieprocessen heeft tot gevolg dat men in een welbepaalde omgeving slechts een beperkt deel van de variatie van verschillen tussen mensen kan observeren. Dit heeft twee belangrijke implicaties. Ten eerste treedt hierdoor in statisch onderzoek wat men in de statistiek restrictie in rang noemt op, hetgeen de kans op het vinden van significante resultaten aanzienlijk reduceert. Het is namelijk moeilijk om effecten van verschillen tussen mensen te traceren wanneer de verschillen *a priori* klein zijn. Als men ze desalniettemin vindt, pleit dit dus sterk voor de kracht van het effect en het belang van de bevinding. Dus, restrictie in rang maakt de resultaten van het hierboven beschreven onderzoek nog opmerkelijker. Ten tweede, door enkel te kijken naar het effect van verschillen tussen mensen in één welbepaalde omgeving mist men een heel belangrijk deel van de wisselwerking tussen deze verschillen en de kenmerken en het functioneren van sociale systemen. Dit soort onderzoek leert ons met name weinig over waarom precies omgevingen verschillen in de eerste plaats en de rol die menselijke variatie hierin speelt.

Inzicht hierin kan slecht verkregen worden door het analyseniveau van het individu te verlaten en te kijken naar verschillen tussen sociale systemen, bijvoorbeeld organisaties en groepen, in termen van de geaggregeerde kenmerken van de leden van het systeem. Benjamin Schneider heeft een interessante theorie ontwikkeld om deze dynamiek tussen menselijke variatie, en structuren en processen van sociale systemen op

een hoger aggregatieniveau te bestuderen (Schneider, 1987). Schneider gaat er vanuit dat mensen collectief hun omgeving creëren door wat hij de cyclus van aantrekking, selectie en verloop [*Attraction-Selection-Attrition* (ASA) cyclus] noemt. In een organisatiecontext betekent dit dat mensen zich aangetrokken voelen tot, geselecteerd worden door en uiteindelijk blijven in organisaties die passen bij hun specifieke kenmerken en vaardigheden. Schneider et al. (1998: 463) specificeren de cyclus als volgt:

"The ASA cycle suggests that, first, people are differentially attracted to organizations on the basis of an organization's character and the character's manifestations in organizational structure, strategy, and culture. This proposition is consistent with research in vocational psychology and with the literature on organizational choice ... Second, through formal and informal selection strategies, organizations choose those individuals who are compatible with the working environment or who fit the character of the organization ... The hypothesized basis of the selection stage in the ASA model is not a new conceptualization. Barnard (1938) prescribed selecting and promoting people to executive positions who match those already in place ... People who do not fit a working environment tend to leave or must be relieved. The literature on turnover has consistently supported this hypothesis".

Deze ASA cyclus heeft tot gevolg dat het sociale systeem zichzelf reproduceert (Kanter, 1977) en in stand houdt. Meer nog, deze processen reduceren de menselijke variatie binnen organisaties. Het uiteindelijke resultaat is dat de wijze waarop organisaties functioneren onlosmakelijk verbonden is met de attributen van de personen die deel uitmaken van die organisatie (Schneider, 1987). De organisatie heeft als het ware de neiging een modale persoonlijkheid te ontwikkelen in functie van de kenmerken van haar leden. Recent empirisch onderzoek ondersteunt inderdaad deze centrale propositie van het ASA model (Schaubroeck et al., 1998; Schneider et al., 1998). Zo gebruikten Schneider et al. (1998) de Myers-Briggs indicator om de cognitieve persoonlijkheid van 13,000 managers uit 142 organisaties te achterhalen. Zij vinden dat tot 25 procent van de variantie in de persoonlijkheid van deze managers kan

verklaard worden door het feit dat ze in verschillende organisaties werken. Dit resultaat illustreert duidelijk dat de persoonlijkheid van mensen niet *random* verdeeld is over situaties. Menselijke variatie kan dus niet als ruis beschouwd worden zoals zo vaak impliciet of expliciet wordt aangenomen.

Hoewel deze feiten de validiteit van het ASA model onderstrepen, blijven vele vragen nog steeds onbeantwoord: welke mensen voelen zich agetrokken tot welke organisaties en waarom, wat bepaalt de keuze van selectieprocessen in verschillende organisaties, op welke kenmerken wordt er geselecteerd en waarom, waarom hebben mensen de neiging om mensen te selecteren die op hen lijken, wie verlaat er vrijwillig of onvrijwillig een organisatie, en wat zijn de gevolgen van deze processen op het functioneren en de resultaten van ondernemingen? Slechts door systematisch onderzoek naar deze deelvragen op te zetten kunnen we ten volle de rol van menselijke variatie in het functioneren van sociale systemen begrijpen. Deze benadering werpt bovendien een vernieuwende kijk op één van de meest fundamentele vragen in de organisatiewetenschappen, met name hoe komt het dat er zoveel verschillende soorten van organisaties bestaan (Hannan en Freeman, 1977). Ten slotte is het duidelijk dat zulk soort onderzoek het potentieel heeft om een brug te slaan over de steeds groter wordende kloof tussen het micro- en macrodeel van de organisatiewetenschappen (Carroll en Harrison, 1998).

MISVATTINGEN EN IMPLICATIES

In het eerste deel van deze oratie citeerde ik onderzoek welke schattingen rapporteert over de mate waarin persoonlijkheid erfelijk bepaald is. Het is van groot belang op het einde van mijn oratie hierop terug te komen omdat deze schattingen, die gebaseerd zijn op zogenaamde erfelijkheidscoëfficiënten, dikwijls totaal verkeerd geïnterpreteerd worden. Erfelijkheidscoëfficiënten geven namelijk informatie over de bron van verschillen tussen individuen - genetisch of omgeving - in een bepaalde populatie maar geven geen informatie over het absolute niveau

van competentie waarrond deze variatie optreedt (Bronfenbrenner en Ceci, 1994). Rose et al. (1990: 116) stellen het als volgt:

"The heritability of a trait only gives information about how much genetic and environmental variation exists in the population in the current sets of environments".

In het geval van intelligentie bijvoorbeeld vindt men doorgaans dat ongeveer 70 procent van de verschillen tussen mensen toegeschreven kan worden aan genetische variatie (Bouchard et al., 1990). Dit betekent geenszins dat de opvoeding en de omgeving waarin mensen opgroeien geen invloed hebben. Mark Twain heeft ooit eens in een gedachte-experiment voorgesteld om kinderen tot 12 jaar op te laten groeien in tonnen en hen te voeden door een gat in de wand van de ton. Het is duidelijk dat het IQ van deze kinderen gemiddeld veel lager zal zijn dan dat van kinderen opgegroeid in normale omstandigheden. Dus de omgeving heeft een belangrijke invloed op de gemiddelde IQ-score. Nochtans zou een erfelijkheidscoëfficiënt berekend op de IQ-scores van deze kinderen aangeven dat de verschillen voor 100 procent een genetische oorsprong hebben. Het geschatte effect van de omgeving op de verschillen in IQ-scores zal in dit voorbeeld namelijk nul zijn omdat alle kinderen in een gelijkaardige ton opgroeiden. De erfelijkheidsschattingen kunnen daarom slechts geïnterpreteerd worden als een indicatie van de bron van verschillen tussen mensen die in een welbepaalde set van omgevingen opgegroeid zijn (Bronfenbrenner en Ceci, 1994). Het spreekt voor zich dat de IQ-erfelijkheidsschattingen die in de literatuur gerapporteerd worden betrekking hebben op mensen die in normale omstandigheden opgevoed werden.

Verder is het opvallend dat dikwijls verkeerde conclusies gekoppeld worden aan de geaccumuleerde bevindingen in het domein van de gedragsgenetica. Genetisch gedetermineerde verschillen impliceren geenszins determinisme noch fatalisme wat opvoeding en sociale politiek betreft. Wat opvoeding betreft, komt het er op aan kinderen die omgeving aan te bieden waarin het genetisch potentieel maximaal aan bod kan

komen. Het aanbieden van deze zogenaamde *proximal processes* speelt namelijk een cruciale rol in de bepaling van welke individuele vaardigheden gerealiseerd worden en in welke mate. Dit is misschien wel de belangrijkste taak van ouders en opvoeders: mogelijkheden en steun aanreiken waardoor de ingeboren capaciteiten van kinderen tot volle wasdom kunnen komen. Het is niet *nature or nurture*, zelfs niet *nature and nurture*, maar *nature through nurture* (Scarr en McCartney, 1983; Bouchard et al., 1990).

Wat sociale politiek betreft, worden de resultaten van dit soort onderzoek niet alleen verkeerd geïnterpreteerd maar jammer genoeg ook gevaarlijk misbruikt voor politieke doeleinden. Erfelijkheid wordt met name ingeroepen om extreem liberalisme en een *laissez faire* politiek te legitimeren: sommige mensen zouden met name niet in de wieg gelegd zijn voor maatschappelijk succes. Het kan echter niet genoeg benadrukt worden dat onderzoeksresultaten over de bron van verschillen tussen mensen op geen enkele wijze een anti-sociale politiek voorschrijven (Goldberger en Manski, 1995). Wel integendeel. Een samenleving waarin het belang van erfelijkheid erkend wordt heeft nood aan een actieve sociale politiek die aan iedereen optimale kansen tot ontplooiing biedt. Omdat zulk een politiek tot doel heeft de beperkende, negatieve effecten te reduceren van de omgeving waarin men opgroeit, zoals de sociale klasse, op de ontwikkeling van mensen, is het resultaat paradoxaal genoeg een samenleving waarin juist de bijdrage van erfelijkheid als bron van verschillen maximaal is (Bronfenbrenner en Ceci, 1994). Lloyd Humphreys (1991: 343), een prominent wetenschapper op het gebied van vaardigheden, beschrijft het als volgt:

"A society can deal effectively and democratically with genetic contributions to individual differences in abilities and temperaments with policies designed to maximize the achievement of each citizen without regard to sex, race, ethnicity, or social status. This requires a focus on equality of opportunity. This goal with this focus is equivalent to the goal of maximizing heritability of the human qualities that produce high levels of achievement".

Wat ook de bron van menselijke verschillen is, een ding staat vast: mensen veranderen nauwelijks vanaf hun volwassenheid. We hebben meer dan een eeuw onderzoek nodig gehad om bevestigd te zien wat, William James (1890/1981: 125-126), een van de grondleggers van de wetenschappelijke psychologie, reeds in 1890 zo eloquent opmerkte:

"Already at the age of twenty-five you see the professional mannerism settling down on the young commercial traveller, on the young doctor, on the young minister, on the young counsellor-at-law. You see the little lines of cleavage running through the character, the tricks of thought, the prejudices, the ways of the "shop", in a word, from which the man can by-and-by no more escape than his coat sleeve can suddenly fall into a new set of folds ... In most of us, by the age of thirty, the character has set like plaster, and will never soften again".

Stabiliteit van persoonlijkheid impliceert niet noodzakelijk dat mensen niet kunnen veranderen (Costa en McCrae, 1993). De feiten leren ons echter wel dat het optimisme van zij die geloven dat leren de snelweg is naar menselijke perfectie op zijn minst overdreven is (Hill, 1997). Hoewel ik geloof in de maakbaarheid van de samenleving, zijn er duidelijk grenzen aan de maakbaarheid van mensen. Deze vaststelling heeft naast de hierboven gemelde consequenties voor opvoeding en sociaal beleid ook belangrijke implicaties voor de wijze waarop organisaties functioneren. Vele organisaties voeren namelijk een personeelsbeleid dat op twee peilers steunt die jammer genoeg geen rekening houden met de menselijke aard. Ten eerste worden werknemers meestal als eenheidsworst beschouwd waarop *passe partout* managementpraktijken van toepassing zijn. Wat goed is voor één werknemer is goed voor alle werknemers. Ten tweede gaat men uit van de grenzeloze kneedbaarheid van het personeel. Flexibiliteit van mensen is het toverwoord: iedereen moet alles kunnen. Als een personeelslid niet geboren is als een schaap met vijf poten, dan maakt men er wel één van.

Ik denk echter dat het noodzakelijk is dat organisaties meer rekening houden met de intrinsieke talenten en vaardigheden van mensen. Mensen

renderen slechts en zijn intrinsiek gemotiveerd wanneer er een goede *match* tot stand gebracht wordt tussen enerzijds het individu en anderzijds de organisatie en de functie. Hier is een cruciale rol weggelegd voor het personeelsbeleid. Het ligt voor de hand dat de implementatie van een nauwkeurig selectie- en mobiliteitsbeleid bijdraagt tot de ontwikkeling van zulk een *match*. Wegens de beperking van de huidige selectietechnieken en -procedures is dit geenszins voldoende. Bovendien worden de kosten van mobiliteit meestal sterk onderschat omdat indirecte kosten ten gevolge van verlies van organisatiekennis (March, 1991) en vermindering van de *commitment* van de organisatieleden (Pfeffer, 1998; Van Witteloostuijn, 1999) meestal niet meegerekend worden. De uitdaging ligt daarom veeleer in de ontwikkeling van een gedifferentieerd personeelsbeleid waarbij gestreefd wordt naar de optimale ondersteuning en benutting van menselijke variatie in de organisatie. Slechts door structuren te creëren in functie van wat mensen te bieden hebben in plaats van omgekeerd, wordt een halt toegeroepen aan de verkwisting van menselijk kapitaal. Het resultaat is Pareto-optimaal omdat dit niet alleen de productiviteit van de organisaties te goede komt, maar ook het welzijn van mensen.

DANKBETUIGING

De volgende twee mensen hebben een grote rol gespeeld in mijn wetenschappelijke ontwikkeling. Eerst en vooral Bert De Brabander, hoogleraar psychologie en methodologie aan de Universiteit Antwerpen. Aan mijn beste vriend Bert, die promotor was van mijn proefschriftonderzoek, heb ik heel veel te danken. Van Bert heb ik geleerd hoe je een degelijk onderzoek in elkaar steekt en uitvoert. Tevens heeft hij mijn horizon verruimd door me in te wijden in andere vakgebieden dan het mijne. Vele van de principes die ik nu zelf probeer over te dragen aan studenten en assistenten heb ik op mijn beurt van Bert geleerd, zoals het belang van theorie en logica, het belang van het onderbouwen van beweringen met systematische feiten, het belang van het reduceren van een vraagstelling tot zijn essentie en het belang van het combineren van theorieën uit verschil-

lende disciplines. In Antwerpen liggen dan ook de *roots* van mijn huidige aanpak en inzichten. Ik kijk iedere keer opnieuw uit naar de momenten dat we samen onderzoek doen in Antwerpen. Arjen van Witteloostuijn, hoogleraar *international economics and business* aan de Rijksuniversiteit Groningen, wens ik ook nadrukkelijk te bedanken voor het vertrouwen, dat me soms zelf ontbreekt, dat hij voortdurend in mij gesteld heeft. Het is Arjen die me in Maastricht een loopbaan aangeboden heeft en me steeds gestimuleerd heeft om de grenzen van mijn kunnen te verkennen. Arjen en ik zijn een perfect team omdat we tegelijkertijd complementair zijn (Arjen kan heel goed wat ik minder goed kan en omgekeerd) maar toch op dezelfde golflengte zitten. Wanneer complementariteit gecombineerd wordt met een hechte band dan is diversiteit een zegen. Het feit dat Arjen naar Groningen gaat betekent niet dat onze samenwerking ophoudt. In tegendeel. We hebben onlangs nog een lijst gemaakt van een hele reeks lopende en nog uit te voeren onderzoeksprojecten en daar ben ik heel blij om.

Verder wens ik al mijn collega's van de faculteit en vooral van de sectie organisatie te danken voor de aangename en stimulerende werkomgeving waarvan ik ondertussen reeds 7 jaar deel uitmaak. In het bijzonder wil ik Ad van Iterson danken wiens wijze raad ik steeds bijzonder waardeer. Ik neem dan ook weinig beslissingen zonder de mening van Ad even gehoord te hebben. Dank ook aan Woody van Olffen en Walter Hendriks voor het enthousiasme waarmee ze de onderzoekslijn die eens begon in Antwerpen mee hebben opgepikt. Het doet goed te weten dat de continuïteit van dit soort onderzoek verzekerd is.

Ik woon in Antwerpen en pendel daarom regelmatig met de auto naar Maastricht. Dit is op zich niet zo leuk ware het niet dat ik regelmatig samen reis met collega Willem Buijink. Willem is zo een rustig en vriendelijk man dat iedere gesprek met hem in de auto een bij uitstek therapeutisch effect heeft. Wat ook prettig is, is dat Willem zoveel weet van zowel wetenschap als het reilen en zeilen van de faculteit, dat ik niet alles zelf hoeft te onthouden. Ondertussen heb ik ook een nieuw slachtoffer gevonden om samen te rijden: Allard van Riel. Allard is een filosoof die gespecialiseerd is in de werken van Wittgenstein. Dank zij Allard en onze

interessante causerieën kan ik nu ook indruk maken door *one-liners* zoals *wovon man nicht sprechen kan, darüber muß man zweigen* te droppen tijdens bijvoorbeeld deze oratie.

Tot slot mijn familie. Bedankt aan mijn ouders en aan de ouders van Dominique voor de steun die ze me altijd geboden hebben. De oratie zou ik willen opdragen aan de grootvaders van onze kinderen die jammer genoeg veel te vroeg gestorven zijn. Van onze drie lieve kinderen, Babette, Louise en Casper heb ik misschien het meeste geleerd. Zij tonen mij iedere keer opnieuw waar ik vandaan kom en wat echt belangrijk is in het leven. Tot slot: Dominique. Je weet wat je voor mij betekent. Bedankt voor de grote rol die je speelt in wie ik ben.

Ik heb gezegd.

REFERENTIES

Astley, W.G., en Van de Ven, A.H. (1983)

Central perspectives and debates in organization theory, Administrative Science Quarterly, 28, 245-273.

Barnard, C.I. (1938)

Functions of the executive, Cambridge, MA: Harvard University Press.

Boone, C., en De Brabander, B. (1993)

Generalized versus specific locus of control expectancies of chief executive officers, Strategic Management Journal, 14, 619-626.

Boone, C., De Brabander, B., en Witteloostuijn, A. van (1996)

CEO locus of control and small firm performance: an integrative framework and empirical test, Journal of Management Studies, 33, 667-699.

Boone, C., en De Brabander, B. (1997)

Self-reports and CEO locus of control research: a note, Organization Studies, 18, 949-971.

Boone, C., Olffen, W. van, en Witteloostuijn, A. van (1998)

Psychological team make-up as a determinant of economic firm performance: an experimental study, Journal of Economic Psychology, 19, 43-73.

Boone, C., en Witteloostuijn, A. van (1999)

Competitive and opportunistic behavior in a prisoner's dilemma game: experimental evidence on the impact of culture and education, Scandinavian Journal of Management, te verschijnen.

Boone, C., De Brabander, B., en Witteloostuijn, A. van (1999a)

The impact of personality on behavior in five prisoner's dilemma games, Journal of Economic Psychology, 20, 343-377.

Boone, C., De Brabander, B., en Witteloostuijn, A. van (1999b)

Locus of control and strategic behavior in a prisoner's dilemma game, Personality and Individual Differences, 27, 695-706.

Boone, C., De Brabander, B., en Hellemans, J. (2000)

CEO locus of control and small firm performance: a research note, Organization Studies, te verschijnen.

- Bouchard, T., Lykken, D., McGue, M., Segal, N., en Tellegen, A. (1990)
Sources of human psychological differences: the Minnesota study of
twins reared apart, Science, 250, 223-228.
- Bouchard, T. (1994)
Genes, environment, and personality, Science, 264, 1700-1701.
- Bronfenbrenner, U., en Ceci, S.J. (1994)
Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: a bio-
ecological model, Psychological Review, 101, 568-586.
- Buss, A.H. (1989)
Personality as traits, American Psychologist, November, 1378-1388.
- Carroll, G.R., en Harrison, J.R. (1998)
Organizational demography and culture: insights from a formal model
and simulation, Administrative Science Quarterly, 43, 637-667.
- Costa, P.T., Jr., McCrae, R.R., Zonderman, A.B., Barbano, H.E., Lebowitz,
B., en Larson, D.M. (1986)
Cross-sectional studies of personality in a national sample: 2. Stability
in neuroticism, extraversion, and openness, Psychology and Aging, 1,
144-149.
- Costa, P.T., Jr., en McCrae, R.R. (1993)
Set like plaster? Evidence for the stability of adult personality, in T.F.
Heatherton en J.L. Weinberger (eds) Can personality change?,
Washington: American Psychological Association.
- Davis-Blake, A., en Pfeffer, J. (1989)
Just a mirage: the search for dispositional effects in organizational
research, Academy of Management Review, 14, 385-400.
- De Brabander, B., Boone, C., en Gerits, P. (1992)
Locus of control and cerebral asymmetry, Perceptual and Motor Skills,
75, 131-143.
- De Brabander, B., Boone, C., en Witteloostuijn, A. van (1999)
Wie heeft er kans om topmanager te worden?, Niet gepubliceerd manu-
script, Universiteit van Antwerpen.
- Epstein, S. (1979)
The stability of behavior: I. On predicting most of the people much of
the time, Journal of Personality and Social Psychology, 37, 1097-1126.

Epstein, S. (1980)

The stability of behavior: II. Implications for psychological research, American Psychologist, 35, 790-806.

Frank, R.H., Gilovich, T., en Regan, D.T. (1993)

Does studying economics inhibit cooperation? Journal of Economic Perspectives, 7, 159-171.

Funder, D.C., en Colvin, C.R. (1991)

Explorations in behavioral consistency: properties of persons, situations, and behaviors, Journal of Personality and Social Psychology, 60, 773-794.

Goldberger, A.S., en Manski, C.F. (1995)

Review article: The Bell Curve, Journal of Economic Literature, 33, 762-776.

Grether, D.M. (1992)

Testing Bayes rule and the representativeness heuristic: some experimental evidence, Journal of Economic Behavior and Organization, 17, 31-58.

Hambrick, D.C., en Mason, P.A. (1984)

Upper echelons: the organization as a reflection of its topmanagers, Academy of Management Review, 9, 193-206.

Hambrick, D.C., en Finkelstein, S. (1987)

Managerial discretion: a bridge between polar views of organizational outcomes, Research in Organizational Behaviour, 9, 369-406.

Hannan, M.T., en Freeman, J. (1977)

The population ecology of organizations, American Journal of Sociology, 82, 929-964.

Hannan, M.T., en Freeman, J. (1989)

Organizational ecology, Cambridge, MA: Harvard University Press.

Harrison, J.R., en Carroll, G.R. (2000)

Modelling culture in organizations: formulation and extension to ecological issues, in A. Lomi en E. Larsen (eds), Simulating organizational societies: theories, models and applications, te verschijnen.

Hill, W.F. (1997)

Learning: a survey of psychological interpretations, New York: Longman.

- Hirshleifer, D., en Rasmusen, E. (1989)
Cooperation in a repeated prisoners' dilemma with ostracism, Journal of Economic Behavior and Organization, 12, 87-106.
- House, R.J., Shane, S.A., en Herold, D.M. (1996)
Rumors of the death of dispositional research are vastly exaggerated, Academy of Management Review, 21, 203-224.
- Humphreys, L.J. (1991)
Limited vision in the social sciences, American Journal of Psychology, 104, 333-353.
- James, W. (1890/1981)
The principles of psychology (Vol. 1), Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kanter, R.M. (1977)
Men and women of the corporation, New York: Basic Books.
- Kuhlmann, D.M., en Marshello, A.F. (1975)
Individual differences in game motivation as moderators of preprogrammed strategy effects in prisoner's dilemma, Journal of Personality and Social Psychology, 32, 922-931.
- Lefcourt, H.M. (1982)
Locus of control: current trends in theory and research, Second edition, Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- March, J.G., en Simon, H.A. (1958)
Organizations, New York: John Wiley and Sons.
- March, J.G. (1991)
Exploration and exploitation in organizational learning, Organization Science, 2, 71-87.
- Mason, C.F., Phillips, O.R., en Redington, D.B. (1991)
The role of gender in a non-cooperative game, Journal of Economic Behavior and Organization, 15, 215-235.
- McCain, B.E., O'Reilly III, C.A., en Pfeffer, J. (1983)
The effects of departmental demography on turnover: the case of a university, Academy of Management Journal, 26, 626-641.
- McCrae, R.R. (1993)
Moderated analyses of longitudinal personality stability, Journal of Personality and Social Psychology, 65, 577-585.

Miller, J.Z., en Rose, R.J. (1982)

Familial resemblance in locus of control: a twin-family study of the internal-external scale, Journal of Personality and Social Psychology, 42, 535-540.

Milliken, F.J., en Martins, L.L. (1996)

Searching for common threads: understanding the multiple effects of diversity in organizational groups, Academy of Management Review, 21, 402-433.

Mischel, W. (1968)

Personality and assessment, New York: John Wiley and Sons.

Mischel, W. (1984)

Convergences and challenges in the search for consistency, American Psychologist, 39, 351-364.

Olffen, W. van (1999)

Team level locus of control and competitive team behavior: an experimental study, Proefschrift, Maastricht: Datawyse.

Pedersen, N.L., Gatz, M., Plomin, R., Nesselroade, J.R., en McClearn, G.E. (1989)

Individual differences in locus of control during the second half of the life span for identical and fraternal twins reared apart and reared together, Journal of Gerontology, 44, 100-105.

Pervin, L.A. (1985)

Personality: current controversies, issues and directions, Annual Review of Psychology, 36, 83-115.

Pfeffer, J. (1977)

The ambiguity of leadership, Academy of Management Review, 2, 104-112.

Pfeffer, J. (1997)

New directions for organization theory: problems and prospects, New York: Oxford University Press.

Pfeffer, J. (1998)

The human equation: building profits by putting people first, Boston, MA: Harvard Business School Press.

Pruitt, D., en Kimmel, M. (1977)

Twenty years of experimental gaming: critique, synthesis, and suggestions for the future, Annual Review of Psychology, 28, 363-392.

Rose, S., Lewontin, R.C., en Kamin, L.J. (1990)

Not in our genes: biology, ideology and human nature, Penguin Books.

Rotter, J.B. (1966)

Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement, Psychological Monographs, whole number 609.

Scarr, S., en McCartney, K. (1983)

How people make their own environments: a theory of genotype-environment effects, Child Development, 54, 424-435.

Schaubroeck, J., Ganster, D.C., en Jones, J.R. (1998)

Organization and occupational influences in the Attraction-Selection-Attrition process, Journal of Applied Psychology, 83, 869-891.

Schneider, B. (1987)

The people make the place, Personnel Psychology, 40, 437-453.

Schneider, B., Smith, D.B., Taylor, S., en Fleenor, J. (1998)

Personality and organizations: a test of the homogeneity of personality hypothesis, Journal of Applied Psychology, 83, 462-470.

Sørensen, J.B. (1999)

The ecology of organizational demography: managerial tenure distributions and organizational competition, Unpublished manuscript, University of Chicago.

Tirole, J. (1988)

The theory of industrial organization, Cambridge: MIT Press.

Weiner, N., en Mahoney, T.A. (1981)

A model of corporate performance as a function of environmental, organizational, and leadership influences, Academy of Management Journal, 24, 453-470.

Weiss, H.M., en Adler, S. (1984)

Personality and organizational behavior, Research in Organizational Behavior, 6, 1-50.

Witteloostuijn, A. van (1994)

Laat duizend bloemen bloeien: tolerantie in en rond organisaties,
Schoonhoven: Academic Service.

Witteloostuijn, A. van (1999)

De anorexiastrategie: over de gevolgen van saneren, Amsterdam: De
Arbeiderspers.

MENSELIJKE *SOFTWARE* VAN BEDRIJFSTAKKEN EN ECONOMIEËN

REDE

in verkorte vorm uitgesproken bij het vertrek uit het
ambt van hoogleraar in de bedrijfseconomie en
bedrijfskunde, in het bijzonder marktwerking en
ondernemerschap, aan de Faculteit der Economische
Wetenschappen en Bedrijfskunde van de Universiteit
Maastricht op 10 december 1999

door

Arjen van Witteloostuijn

Bijna zes jaar geleden heb ik U een minuut lang lastig gevallen met deze muziek.

"Smells like teen spirit" van *Nevermind* (Nirvana, 1991).

Deze keer wilde ik U **niet** bestoken met dergelijk audiogeweld. Een spreker kan immers ook te veel van zijn gehoor vragen. Het is erg genoeg dat ik U op 39-jarige leeftijd confronteer met een afscheidsrede. De universitaire reglementen vertonen klaarblijkelijk nog altijd mazen in het voorschriftentet. Dat is een jonge instelling als de Universiteit Maastricht te vergeven. Het opbouwen van een fijnmazig en ondoordringbaar stelsel van bureaucratische regelingen en dito procedures vergt immers eeuwen van noeste arbeid. Om de perfectionering van de lokale bureaucratie te versnellen kan ik de juridische dienst van de Universiteit Maastricht in ieder geval echter de suggestie voorleggen om met ingang van het volgende millennium te voorzien in een clause die een afscheidsrede als die van vandaag eenduidig en krachtig verbiedt. Met een dergelijke 'Clause van Witteloostuijn' laat ik ten minste een tastbare erfenis na. Ik wacht in spanning af hoe mijn suggestie wordt verwerkt tot een monument van effectieve en elegante regelgeving.

Het is mij in de afgelopen jaren opgevallen dat formele redes merkwaardig vaak worden getooid met een onbegrijpelijke titel. Mijn vermoeden is dat menig redenaar naar deze truc grijpt met de bedoeling daarmee in ieder geval vijf spreekminuten te vullen. Omdat ik van deze traditie niet wil afwijken, moet ik beginnen met een titeluitleg. Met de notie van menselijke *software* worden twee verschillende begrippengroepen onder één noemer gebracht.¹ In de economische wetenschappen is het kapitaalbe-

1 Van beide literatuurstromingen is een compact overzicht te vinden in Pennings, J.M., K. Lee & A. van Witteloostuijn (1998) 'Human capital, social capital, and firm dissolution', *Academy of Management Journal* 41: 425-440. In deze rede wordt overigens met enige regelmaat schaamteloos geciteerd uit eigen werk.

grip in zwang. Onder verwijzing naar een menselijke drager ervan wordt binnen de economische wetenschappen nagedacht over de effecten van menselijk, intellectueel en sociaal kapitaal op het functioneren en presteren van economische agenten of entiteiten. Een prominent voorbeeld van deze onderzoekstraditie is de theorievorming ter zake het functioneren van arbeidsmarkten. In de (strategisch) managementwetenschappen is de term bron (in jargon: *resource*) buitengewoon populair. Vanwege het eminente belang van de *homo sapiens* in het bedrijfsleven is sinds het begin van de jaren tachtig vooral het vakgebied *human resource management* tot wasdom gekomen. Het sleutelinzicht van de bronnenbenadering is dat een onderneming haar concurrentiekracht moet ontleenen aan de opbouw en het onderhoud van een unieke en waardevolle bundel van bronnen, inclusief de onmisbare *human resources*.

Beide begrippen ter zake menselijke *software* kunnen worden toegepast op verschillende analyseniveaus. Een individu, een organisatie, een bedrijfstak en een economie zijn onlosmakelijk verbonden met menselijke *software*. In het vervolg van mijn betoog zal een aantal voorbeelden hiervan de revue passeren. Vooraf is het zinvol drie kenmerken van menselijke *software* te onderscheiden. Allereerst is het (gemiddelde) niveau van belang: wat is bijvoorbeeld het (gemiddelde) niveau van scholing binnen een bedrijf? Daarnaast kan de samenstelling (spreiding) van menselijke *software* een rol spelen: hoe is bijvoorbeeld de leeftijdopbouw van het organisatiepersoneel? Ten slotte kan de geaggregeerde menselijke *software* additionele eigenschappen vertonen: wat zijn bijvoorbeeld de kenmerken van het inter-persoonlijke contactennetwerk binnen een onderneming? Deze laatste karakteristiek verdient een nadere concretisering. Met de notie van de additionele kenmerken van geaggregeerde menselijke *software* kan invulling worden gegeven aan het cultuurbegrip. Vooral de – vaak ongeschreven – regels ter zake menselijke gedragingen en omgangsvormen bepalen de eigenschappen van de cultuur van een organisatie, bedrijfstak of economie. In de terminologie van de enige managementgoeroe van Maastrichtse huize – Geert Hofstede²: terwijl in

2 Hofstede, G. (1980) *Culture's Consequences: international differences in work-related values* (Beverly Hills, CA: SAGE).

de ene organisatie, bedrijfstak of economie de angst voor onzekerheid en een voorliefde voor hiërarchie de toon zetten, wordt het menselijke verkeer in de andere organisatie, bedrijfstak of economie gedomineerd door tolerantie voor onzekerheid en afkeer van autoriteit.

Waarover ik het vandaag **niet** wil hebben, is de rol van mensen in organisaties. Daarover heeft mijn collega Christophe Boone immers ongeveer een half uur lang prachtig gesproken.³ Natuurlijk is de *homo sapiens* onmisbaar binnen organisaties. Helaas kan het intrappen van deze open deur geen kwaad in de jachtige wereld van het mondiale bedrijfsleven. Immers: de vaak mensonterende saneerdrijf in het grootbedrijf lijkt te zijn gekomen om te blijven. De hete herfst van 1999 heeft ook in polderwonder Nederland weer een groot aantal voorbeelden opgeleverd van de moderne machomanagementstijl van leiderschap: AKZO Nobel sluit de verffabriek in Sneek, Philips verkast de spaarlampenproductie van Terneuzen naar Polen, Corus heeft aangekondigd dat de zware-stalenproductie in IJmuiden moet worden afgebouwd, enzovoort. Ook in Limburg heeft het saneervirus weer ouderwets toegeslagen: bij DSM moet het met duizend werknemers minder kunnen en NedCar gaat ten minste vijfhonderd uitzendkrachten naar huis sturen. In de polderwonderjaren negentig is de nieuws waarde van dergelijke berichten gering. De beurs reageert enthousiast, het personeel is teleurgesteld en de vakbonden pleiten voor een vriendelijk sociaal plan. Daarna is het tijd om over te gaan tot de orde van de volgende dag.

Wanneer Christophe Boone gelijk heeft - en wie durft daaraan te twijfelen? -, dan worden de positieve korte-termijneffecten van deze en andere reorganisatiemaatregelen binnen afzienbare tijd overvleugeld door de lange-termijnschaduwzijden. Van herstructureringen, reorganisaties en saneringen kan immers veel worden gezegd, maar niet dat zij een positieve bijdrage leveren aan de kwaliteit en kwantiteit van de investeringen in het personeel. De bevindingen van een wassende stroom onder-

3 *Menselijke hardware van individuen en organisaties* (1999), rede uitgesproken tijdens de aanvaarding van het ambt van hoogleraar in de bedrijfseconomie en bedrijfskunde aan de Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde van de Universiteit Maastricht.

zoekingen laten hierover geen misverstand bestaan. Een overtuigende samenvatting daarvan is te vinden in het boek *The Human Equation: building profits by putting people first* uit 1998⁴ van de Stanford-hoogleraar Jeffrey Pfeffer. De lange-termijnprestaties van ondernemingen die in hun personeel investeren, liggen beduidend hoger dan dezelfde prestaties van bedrijven die hun personeel vooral als een kostenpost behandelen. In plaats van het koesteren van een kostengericht beleid van lage lonen, flexibele contracten, tijdelijke banen, hiërarchische verhoudingen en salarisongelijkheden zouden ondernemingen moeten kiezen voor een investeringstrategie van hoge lonen, vaste contracten, duurzame loopbaanpaden, werknemermedezeggenschap en salariscompressie. In 1995 heeft Mark Huselid een artikel in de prestigieuze *Academy of Management Journal* gepubliceerd⁵ waarin deze aanbevelingen van empirisch bewijs worden voorzien via de meting bij bijna duizend Amerikaanse ondernemingen van een reeks prestatieverbeteringen die het moderne aandeelhouderwaardemanagement zouden moeten aanspreken: een standaarddeviatiestijging in het gebruik van maatregelen waarmee in het personeel wordt geïnvesteerd, gaat per werknemer gepaard met een toeneming van de omzet met ruim 27.000 dollar, een marktwaardewinst van bijna 17.000 dollar en een stijging van de bedrijfswinst met ongeveer 4.000 dollar. Daar kan een reorganisatie- en/of saneerprogramma slechts zelden tegenop. Het koesteren van menselijke *software* legt individuele ondernemingen zeker geen windeieren.

Opvallend is dat vergelijkbare geluiden inmiddels worden geventileerd vanuit de bedrijfswereld zelf. De voorbeelden van recente onderzoekbevindingen van de Britse tak van de ABN Amro Bank en het wereldwijde adviesbureau *Boston Consulting Group* zijn veelzeggend. De Britse ABN Amro Bank heeft een zogenoemde 'ABN Amro's UK Employee Ownership Index' samengesteld van 21 in Londen genoteerde ondernemingen die een beleid van substantiële werknemerparticipatie hanteren.⁶ De stijging van deze index in de afgelopen vijf jaren ligt ongeveer 80 procent boven die

4 Uitgegeven bij de Harvard Business School Press in Cambridge (MA).

5 'The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance', *Academy of Management Journal* 38: 635-672.

6 Lisa Buckingham in *The Guardian* van dinsdag 4 mei 1999.

van de gangbare Londense beursindices. Ook de bevindingen van de *Boston Consulting Group* op basis van een studie naar de prestaties van 's werelds vijfduizend grootste ondernemingen zijn tekenend: uiteindelijk leiden groeistrategieën tot betere beursprestaties dan hun populaire saneerpendanten.⁷ In deze context is het opvallend dat geen enkele van de Nederlandse saneerondernemingen is terug te vinden in de nationale beursprestatietop-tien. In de periode 1994-1999 zijn het vooral de groeiende in plaats van de sanerende grootbedrijven – zoals Aegon, Randstad, Getronics, Ahold en Heineken – die eruit springen in termen van aandelenrendement. Kortom: na verloop van tijd blijkt geduld te lonen. Investeren in groei leidt uiteindelijk tot betere prestaties dan saneren in krimp. In de woorden van de Mercer-consulenten Dwight Gertz en Joao Baptista: "no company ever shrank to greatness".⁸

Wat vandaag eveneens **niet** aan de orde kan komen, is de invloed van personen op het reilen en zeilen van en binnen bedrijfstakken. Daarvan heb ik eenvoudigweg te weinig verstand. Gelukkig ben ik de enige niet. Op dit terrein is nog nauwelijks onderzoek van belang verricht. Op het niveau van aansprekende ondernemers zijn anecdotische voorbeelden eenvoudig uit de krant te plukken via een bestudering van bijvoorbeeld het Huijgens Journaal. Hoe zou de televisiewereld eruit hebben gezien **zonder** de inbreng van de dominante persoonlijkheden van Joop van den Ende en John de Mol? Over deze en andere aansprekende voorbeelden van opvallende persoonlijkheden in de binnen- en buitenlandse bedrijfswereld worden fraaie literaire biografieën of boeiende historische beschouwingen geschreven. Daarmee is het echter niet mogelijk geworden om systematische uitspraken te doen over het belang van de persoonlijke eigenschappen van de *homo sapiens* in bedrijfstakken voor de ontwikkeling van allerlei bedrijfstakkenmerken. De eerste vraag die in dit verband moet worden beantwoord, is in hoeverre systematische bedrijfstakverschillen in de sfeer van menselijke sleutelkenmerken *überhaupt* bestaan. Daarna kan aandacht worden besteed aan de vervolgvraag: zijn dergelijke

7 'Amerikaanse bedrijven overtreffen Europese concurrentie: groeistrategie levert volgens onderzoek meer rendement op dan herstructureringen' in de *Volkskrant* van 14 september 1999.

8 *Grow to Be Great: breaking the downsizing cycle* (1995, New York: Free Press).

systematische menselijke-*software*verschillen geassocieerd met specifieke bedrijfstakken? Hierbij kunnen de onderzoekspijlen in eerste instantie worden gericht op eenvoudig meetbare eigenschappen op het niveau van leidinggevers. In de wereld van de Nederlandse advocatenkantoren is misschien vrijwel alle zeggenschap in handen van juristen die de meestertitel hebben behaald in het Amsterdam, Groningen, Leiden, Nijmegen, Rotterdam, Tilburg of Utrecht van de jaren zestig en zeventig. Gaat deze unieke samenstelling van de Nederlandse advocaten top gepaard met het ontstaan en de instandhouding van kartelachtige structuren?⁹ In een later stadium kan vervolgens worden overwogen het onderzoek uit te breiden in de richting van moeilijk meetbare kenmerken op alle bedrijfsniveaus. Is concurrentie-aggressie op de IT-adviesmarkt mogelijk mede te verklaren uit de dominante aanwezigheid van jonge en mannelijke computerwhizzkids en informatiekundigen van hoog tot laag in alle IT-bedrijven?

De beantwoording van deze en andere vragen vergt het opzetten van een onderzoekprogramma dat in termen van dataverzameling buitengewoon veeleisend is. Behalve data ter zake de traditionele industrieel-economische en -sociologische variabelen moet gedetailleerde informatie boven tafel komen in de sfeer van de menselijke bedrijfstak*software*. Het is geen wonder dat in de onderzoekshooiberg dergelijke menselijke-bedrijfstak*softwarespelden* nauwelijks te vinden zijn. Een uitzondering die deze regel bevestigt, is het experimentele onderzoek van Christophe Boone, Bert De Brabander en mijzelf uit 1994.¹⁰ Het is overigens veelzeg-

9 Binnen de sociologie is verwant onderzoek gedaan via het in kaart brengen van zogenoemde 'interlocking directorates'. Een overzicht van deze literatuur is te vinden in Scott, J. (1997) *Corporate Business and Capitalist Class* (Oxford: Oxford University Press).

10 De onderzoekresultaten zijn terug te vinden in een drietal artikelen: (i) Boone, C., B. De Brabander & A. van Witteloostuijn (1999) "The impact of personality on behavior in five Prisoner's Dilemma games", *Journal of Economic Psychology* 20: 343-377; (ii) Boone, C., B. De Brabander & A. van Witteloostuijn (1999) "Locus of control and strategic behaviour in a prisoner's dilemma game", *Personality and Individual Differences* 27: 695-706; en (iii) Boone, C. & A. van Witteloostuijn (2000) "Competitive and opportunistic behavior in a Prisoner's Dilemma game: experimental evidence on the impact of culture and education", *Scandinavian Journal of Management* 15: 333-350.

gend dat ik voor een voorbeeldonderzoek moet teruggrijpen op een kleine tabel waarnaar ik tijdens mijn oratie in 1994 terloops heb verwezen.¹¹ Ongeveer veertig Maastrichtse bedrijfseconomiestudenten hebben ongeveer zes jaar geleden een drietal interactieve Bertrand-duopolie-spellen gespeeld. In elk (gestandaardiseerd) spel moesten de studenten twaalf keer een prijsbeslissing nemen. Hierbij kunnen de 'bedrijfstakingen' van twee studenten belanden in een prijzenoorlog of een kartelvrede. In het eerste geval zijn lage prijzen en grote verliezen troef, terwijl in het tweede geval hoge prijzen en dito winsten hoogtij vierten. Afhankelijk van de combinatie van menselijke eigenschappen van beide spelers kunnen de ene of de andere concurrentiekenmerken de boventoon voeren.

In deze context zijn twee voorbeelden van de invloed van spelerkenmerken illustratief. In de eerste plaats zijn de 'bedrijfstaking'uitkomsten sterk afhankelijk van de *software*kenmerken van de *homo sapiens* in termen van de persoonlijkheidstrek 'locus van controle'.¹² Op een 'markt' met twee interne beslissers worden gemiddeld 48 hoge prijzen gesteld, terwijl in 'bedrijfstakingen' met twee externe spelers slechts gemiddeld 15 maal voor de hoge prijs wordt gekozen. Kortom: 'externe' markten verzanden in een prijzenoorlog, terwijl 'interne' bedrijfstakingen een kartelvrede weten te handhaven. In de tweede plaats is de invloed van opleiding veelzeggend. De studiepakketten van bedrijfseconomiestudenten kunnen sterk verschillen in termen van het aantal 'harde' en 'zachte' cursussen dat erin is opgenomen. In 'harde' cursussen worden allerlei aspecten van concurrentiegevechten bestudeerd, terwijl in 'zachte' blokken de nadruk wordt gelegd op de rol van samenwerking; in 'harde' modulen staan vooral economische inzichten centraal, terwijl in 'zachte' cursussen veel aandacht uitgaat naar noties uit de psychologie. De experimentele bevindingen zijn weer pregnant. In 'zachte' bedrijfstakingen wordt

11 *Laat duizend bloemen bloeien: tolerantie in en rond organisaties* (1994, Amsterdam / Schoonhoven: Academic Service).

12 Deze persoonlijkheidstrek, en de consequenties ervan voor gedrag, is uitvoerig toegelicht in Boone, C. (1999) *Menselijke hardware van individuen en organisaties* (1999), rede uitgesproken tijdens de aanvaarding van het ambt van hoogleraar in de bedrijfseconomie en bedrijfskunde aan de Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde van de Universiteit Maastricht.

regelmatig de kartelvrede gehandhaafd via in totaal 43 hoge prijsstellingen. Op 'harde' markten zijn prijzenoorlogen schering en inslag met slechts 26 hoge prijzen. Zelfs binnen een verhoudingsgewijs homogene groep bedrijfseconomiestudenten wordt het gedrag in belangrijke mate beïnvloed door het 'harde' of 'zachte' profiel van de afgeronde keuzevakken, met alle gevolgen van dien voor bedrijfstakingmerken.

De aansprekende anecdotes en experimentele resultaten wijzen erop dat de eigenschappen van de menselijke *software* van sleutelfiguren mogelijk van grote invloed zijn op de ontwikkeling van bedrijfstakingen. In het licht van het opleidingsresultaat kan de vraag worden gesteld welke invloed moderne managementopleidingen uitoefenen op het reilen en zeilen van en binnen bedrijfstakingen. De moderne managementelite en het dito talent gaan door dezelfde molen van adviezen, ervaringen en opleidingen.¹³ Hierbij gaat het niet alleen om de gemeenschappelijke kennis die wordt opgedaan gedurende de reguliere opleidingen aan onderwijsinstellingen - in tegendeel. Op de MBA-markt groeien de bomen tot aan de hemel. In navolging van de grote Amerikaanse en Europese voorbeelden - de Harvarden en INSEADen van deze wereld - heeft inmiddels elke zichzelf respecterende universiteit en HBO-instelling een MBA-opleiding "in de markt gezet" ten behoeve van het naar kennis smachtende komende of gearriveerde managementtalent. Daarnaast kan uit een eindeloze reeks "op maat gesneden" kortlopende cursussen worden gekozen. Dezelfde universiteiten en HBO-instellingen hebben daarvoor gerichte satellietondernemingen in het leven geroepen die krachtig moeten concurreren met een lange rij van commerciële opleidingenbureaus. Geen onderwerp en geen *hype* of de liefhebber kan ergens terecht. Vaak hoeft het managementtalent daarvoor de deur niet meer uit. Omdat gemak de mens dient, zijn *in-company trainings* schering en inslag. Enkele ondernemingen zijn inmiddels zelfs overgegaan tot de oprichting van een eigen universiteit. Op deze schier grenzenloze markt van opleidingen ten behoeve van *management development* worden alle Angelsaksische managementtypes met

13 De opkomst en ondergang van 'harde' en 'zachte' managementtypes volgt een opvallend cyclisch patroon. Zie hierover Abrahamson, E. (1997) 'The emergence and prevalence of employee management rhetorics: the effects of long waves, labor unions, and turnover, 1875 to 1992', *Academy of Management Journal* 40: 491-533.

verve gedoceerd. Vaak is de invloed nog directer: de markt van managementadviezen groeit immers als nooit tevoren. En ondanks de eigenzinnige verpakking van de boodschap in bureauspecifiek jargon is moeilijk vol te houden dat Arthur Anderson andere adviezen verstrekt dan McKinsey. Geen wonder dat de gedragingen en kenmerken van Nederlandse ondernemingen en bedrijfstakken convergeren in de richting van het Angelsaksische ijkpunt.

Een gerelateerd onderwerp waarover ik vandaag ook **niet** verder wil uitweiden, is de verspreiding van het mondiale *anorexiasaneer*- en reorganisatievirus in samenhang met de resulterende ondergraving van het roemruchte poldermodel. Daaraan heb ik immers mijn *diesrede* van 1997 gewijd¹⁴, die daarna in 1999 nog is gevolgd door de publicatie van een veel te dikke polemiekt¹⁵. Sindsdien heeft de wereld overigens niet stilge staan. De ene na de andere manifestatie van het *anorexiasyndroom*, en de consequenties daarvan, heeft in het afgelopen jaar de financiële voorpagina's gehaald. Opvallend is vooral de recente opschudding die in de Europese motoreconomieën Duitsland en Frankrijk het financieel-economische nieuws lange tijd heeft gedomineerd in reactie op enkele typisch Angelsaksisch-geïnspireerde bedrijfsincidenten. De dag nadat de Franse bandenproducent Michelin had aangekondigd dat 10 procent van het Europese personeel de wacht werd aangezegd omdat een winststijging van 20 procent te mager is, vloog de koers van de Michelin-aandelen met ongeveer 12 procent omhoog. Lionel Jospin en de zijnen waren *not amused*.¹⁶ Zij zien zich gesterkt in hun opvatting dat het Franse karakter van de economische ordening moet worden beschermd tegen ongewenste Amerikaanse invloeden.

14 *De anorexiastrategie als maatschappelijke kwaal: de bedreiging van de homo sapiens in het bedrijfsleven*, rede uitgesproken tijdens de 21ste *Dies Natalis* van de Universiteit Maastricht op 10 januari 1997.

15 *De anorexiastrategie: over de gevolgen van saneren* (1999, Amsterdam / Antwerpen: De Arbeiderspers).

16 'Michelin verweert zich tegen kritiek op sanering' in *NRC Handelsblad* van 13 september 1999 en Sommer, M. 'Dekolonisatie Franse economie' in *de Volkskrant* van 16 september 1999.

In de herfst van 1999 is echter vooral Duitsland in rep en roer geraakt. Het bijna-fallissement van bouwbedrijf Holzmann en de bijna-acquisitie van telecomgigant Mannesmann hebben Gerhard Schröder *cum suis* wakker geschud.¹⁷ De *Neue Mitte* van de SPD van Gerhard Schröder blijkt bij nader inzien toch een ander gezicht te hebben dan de *Third Way* van het Britse *New Labour* van Tony Blair. De Angelsaksische *laissez-faire*-interpretatie van het marktkapitalisme laat zich immers moeilijk verenigen met de Rijnland-versie die lange tijd Duitsland en ommestrecken, inclusief Nederland, hebben gekenmerkt. In reactie op de dreigende (vijandige) overname van Mannesmann door het Amerikaans-Britse Vodafone zijn alle vergeten tegenstellingen tussen het Angelsaksische systeem en het Rijnlandmodel weer luid en duidelijk op tafel gekomen. Het dreigement van DaimlerChrysler om het hoofdkantoor te verplaatsen naar de Verenigde Staten lijkt de voorbode te zijn geweest van een invasie van de Amerikaans-Britse machomanagementstijl. Het Angelsaksische aandeelhouderkapitalisme is daarom weer ouderwets de oorlog verklaard. Het gezamenlijke pamflet van Tony Blair en Gerhard Schröder over de *Third Way / Neue Mitte* is rijp voor de papierversnipperaars. Op de Holzmann-barricaden is Gerhard Schröder tot het inzicht gekomen dat de Angelsaksische hardvochtigheid onverenigbaar is met het Rijnlandse consensusstreven. Krijgt de Franse premier Lionel Jospin alsnog het gelijk aan zijn kant? Of is de mondialisering van het Angelsaksische aandeelhouderkapitalisme onstuitbaar?

Een sleutelkenmerk van het aandeelhouderkapitalisme is de concurrentie-georiënteerde organisatie van de omgang binnen en tussen bedrijven. De mondiale verschuiving in Angelsaksische richting raakt daarmee het hart van de nationale culturen van de continentaal-Europese samenlevingen. De conflictbenadering komt in de plaats van het consensusstreven. Deze consequentie is direct zichtbaar in de wijze waarop binnen bedrijfstakken ondernemingen met elkaar omgaan. In een recensie in *NRC Handelsblad* van vrijdag 20 december 1996 van een tiental representatieve managementboeken typeert Hubert Smeets¹⁸ de oorlogszuchtige taal die

17 Waard, M. de 'Afscheid van Deutschland AG: mobiliteit van het kapitaal stelt het consensusmodel op de proef' in *NRC Handelsblad* van 26 november 1999.

de vooral Amerikaanse management'filosofen' uitkramen, als volgt: "Op de huidige markt is geen sprake meer van een gewoon gevecht maar van 'brute strijd' (Jack Welch van General Electric). Simpele concurrentie? Nee, de concurrentie is 'fel, moordend, bikkellhard en barbaars' (Robert Crandall van American Airlines). Men is 'zakelijk in oorlog en dit is de vijand' (Paul Stern van Northern Telecom). ... We verkeren thans in 'hyperconcurrentie' waarin iedereen is 'geneutraliseerd' en alleen een 'verrassingsaanval' nog uitkomst kan bieden (Richard D'Aveni van Amos Tuck School of Business). ... Slechts wie deze 'dynamische dialectiek' doorstaan, hebben de 'vallei des doods getrotseerd' en zullen sterker uit de 'beteugelde chaos' tevoorschijn komen (Andrew S. Grove van Intel Corporation)". Geen wonder dat ook de kiem van de *anorexiasaneerstrategie* in de Verenigde Staten is gelegd. De effectieve aanval- en verdedigingstrategie in de zakelijke concurrentie-oorlog is immers snel gevonden: "Mean and lean' (link en lenig) is daarbij het evangelie. Hetgeen er veelal op uitdraait dat deze ondernemingen in een spiraal van sanering-op-sanering terecht komen. ... Maar daardoor draait nagenoeg iedereen door deze permanente reorganisaties dol". De volgende stap is daarom revolutie. "Dat is volgens Hamel de filosofische fundering van vandaag: 'strategie is revolutie, al het andere is tactiek'". Deze revolutie moet worden volbracht door de "alleswetende elite" van de "nieuwe managersvoorhoede". De cirkel is rond: de redders van het marktkapitalisme moeten zich gedragen als Bolsjewistische revolutionairen! De geschiedenis is weer eens cynisch.

De gevolgen van deze ommekeer voor de menselijke *software* van de voormalige harmonie-economieën zijn verstrekkend. Bij wijze van voorbeeld is het interessant de blik te richten op de Amerikanisering van bedrijfsculturen. Vijandig acquireren en hardvochtig saneren staan symbool voor de machostijl van management die in de Verenigde Staten tot geloof is verheven. Via strakke hiërarchische lijnen worden orders verzonden. Amerikaanse ondernemingen vertonen sterke gelijkenis met een leger. Het hoofdkwartier is de beschermde bunker waarin de generale staf de nieuwe marsroute uitzet. Via een lange reeks van onderofficieren worden vervolgens de artillerie en infanterie aan het werk gezet. Voor aarzeling,

18 'Een herwaardering van een stootarbeider'.

laat staan tegenspraak, is geen tijd. Een Amerikaanse onderneming schaamt zich ervoor wanneer nog altijd vakbonden op de werkvloer actief zijn. De oorlog woedt niet alleen tegen concurrenten, maar ook tegen vakbonden. Beide moeten worden verslagen. Over beide moet macht worden uitgeoefend. De machostijl van leidinggeven heeft verregaande consequenties voor de opbouw van de onderneming. Een leger vraagt om een hiërarchie. Mocht de piramide niet al lang geleden aan de oevers van de Nijl zijn uitgevonden, dan zou het Amerikaanse bedrijfsleven alsnog deze parel aan de wereldarchitectuur hebben toegevoegd. Een piramide moet natuurlijk worden gevuld. Wat is immers een hiërarchie zonder rangen en standen? Een werknemer moet orders ontvangen en uitvoeren. Iemand moet de orders doorgeven, en iemand moet vervolgens de uitvoering ervan bewaken. Dat geldt ook voor de sergeant, kapitein, luitenant, majoor en kolonel. Iedereen zijn eigen superieur. De baas-zijn in een grote onderneming kan alleen met een leger van adjunct-, onder- en subbazen. Het gevolg van de machostijl is dan ook een fijnmazige opstapeling van managementlagen: geen grotere bureaucratie dan de Amerikaanse onderneming! In het Amerikaanse bedrijfsleven werden in 1989 ongeveer 17 miljoen bazen van het ene of het andere type aan het werk gehouden. Het bedrag dat jaarlijks wordt overgeboekt ter beloning van dit officierencorps, is plusminus vier keer hoger dan het budget dat de federale overheid ter beschikking heeft gesteld ten behoeve van de sociale zekerheid. Over de tweede rekening wordt moord en brand geschreeuwd: de uitgaven aan de sociale zekerheid, aldus de critici uit Republikeinse en bedrijfskringen, leggen de bijl aan de wortel van de Amerikaanse economie. Over de eerste rekening is niemand te horen.

Met de machostijl worden de officieren gekoesterd en de soldaten geknecht. De machostijl heeft ertoe geleid dat de werkvloer moet bloeden via baanverlies, loonval en werkdruktoeneming. Natuurlijk kan worden aangevoerd dat zulks onvermijdelijk is in moderne concurrentietijden. Marktkapitalisme vraagt om een machostijl: zachte heemeesters maken immers stinkende wonden. Ondernemingen die niet strak worden geleid, conform de oorlogmetafoor, zijn gedoemd kopje onder te gaan na aanwijzing door de onzichtbare selectiehand. Deze gedachtengang impliceert

dat de Verenigde Staten niet alleen staan: alle Westerse economieën die zich succesvol weten te handhaven in de mondiale concurrentiestrijd, hebben te maken met een 'volwassen' managementapparaat. Zonder de bureaucratische last van een officierencorps is het leger immers onstuurbaar. Zonder een weloverwogen bouwwerk met managementlagen is een onderneming stuurloos. De vraag is daarom in welke mate het Westerse bedrijfsleven adjunct-, onder- en subbazen in dienst heeft. Hoeveel banen worden in Westerse economieën gereserveerd voor management- en management-gerelateerde functies? In zijn postuum verschenen boek *Fat and Mean: the corporate squeeze of working Americans and the myth of managerial 'downsizing'* uit 1996¹⁹ schetst de Newyorkse macro-econoom David Gordon een beeld van de bureaucratische last in de Verenigde Staten in vergelijking met die in een aantal andere Westerse economieën in 1989. De bureaucratische last is gemeten via het procentuele aandeel van management- en administratief personeel in de niet-agrarische werkgelegenheid.

De verschillen zijn enorm. De Verenigde Staten en Canada steken met kop en schouders boven de rest uit met percentages van 13,0 respectievelijk 12,9 procent. In bijna alle niet-Angelsaksische landen ligt het percentage managementbanen tussen de 2,5 en 4,5 procent. Alleen in Noorwegen is de bureaucratische last wat hoger met 6,8 procent. Nederland valt niet op met een percentage van 4,3 procent. De machostijl is blijkbaar eerder Amerikaans dan kapitalistisch. In een *Intermediair* in 1997 merken de Rijnconsult-directeuren Theo Camps en Teun van Aken hierover op dat "[d]e Amerikaanse samenleving is doortrokken van het idee dat er leiders en volgers zijn. ... Amerikaanse managers verwachten van uitvoerders geen initiatieven. In de VS wordt een opdracht niet ter discussie gesteld".²⁰ De voornoemde getallen zijn echter van 1989. Dat is al weer lang geleden. Inmiddels heeft het saneervirus immers zijn weg gevonden naar het mondiale grootbedrijf. Wat is met de Amerikaanse bureaucratische last gebeurd in de jaren negentig? De *communis opinio* is weer weinig verrassend. Een representatieve verwoording ervan is te vinden in *Business Week* van 23 maart 1992 door Bruce Nussbaum: "After years of

19 Verschenen bij de Free Press in New York.

layoffs, the specter of downward mobility is haunting legions of once-secure managers and professionals". Met andere woorden: saneringen moeten hebben geleid tot een afnemning van de bureaucratische last ten gevolge van het schrappen van overbodige managementfuncties en -lagen in de eindeloze rij van *re-engineerende* en sanerende ondernemingen. Juist het Amerikaanse bedrijfsleven had en heeft de mond vol van de noodzaak tot de bevordering van flexibiliteit en lenigheid: het overtollige vet moet eraf. De wegen van het machomanagement kunnen echter ondoorgrondelijk zijn: in de jaren negentig is in de Verenigde Staten de bureaucratische last **gestegen** tot voorlopig 13,6 procent in het tweede kwartaal van 1995. In de jaren 1991-1995 is 26,6 procent van de banengroei buiten de agrarische sector in managementfuncties te vinden geweest. De saneringen hebben blijkbaar **niet** de bekritiseerde managementfunctionarissen getroffen, maar vooral de man of vrouw op de werkvloer. De machosaneerstijl heeft in de jaren negentig de bureaucratisering van en conflictcultuur binnen het Amerikaanse bedrijfsleven verder verscherpt. Gaan de Duitse en Nederlandse ondernemingen dezelfde kant op door het Rijnlandse harmoniemodel te vervangen door de Amerikaanse conflictcultuur, met alle gevolgen van dien voor het karakter van de menselijke *software* van deze voormalige harmonie-economieën?

De bestudering van de menselijke *software* op het niveau van economieën is een buitengewoon boeiend studieterrein. Een ander thema waarover ik vandaag graag in dit verband met U van gedachten zou hebben willen wisselen, is de rol van menselijke *software* in de nieuwe informatie-, kennis- en/of netwerkeconomie. Daaraan kan ik echter **niet** beginnen, het wordt eentonig, omdat andere economen – met mijn Brussels-Maastrichtse collega Luc Soete fier voorop – daarvan veel meer verstand hebben. Wie tegenwoordig echter zwijgt over de consequenties van de informatierevolutie, wordt niet voor vol aangezien. Helaas: pas na ten minste een jaar verdere studie ben ik eraan toe om gefunderde uitspraken te doen over de gevolgen van de informatisering van economie en samenleving voor het verloop van concurrentieprocessen binnen bedrijfstakken en de macro-economische ontwikkelingen van economieën. Het is inmid-

20 Lof, E. (1997) 'Nederland denkt niet genoeg na' in *Intermediair* 33 (50): 49-51.

dels overigens gemeengoed om aan te nemen dat de introductie van de moderne informatie- en communicatietechnologieën zal leiden tot de bloei van nieuwe bedrijfstakken, een stijging van productiviteiten en een macro-economische groei-impuls. Het lijkt mij evident dat de nieuw-economische informatie-, kennis- en netwerkontwikkelingen daarnaast de eerder genoemde effecten zullen versterken. In een recente *Intermediair* wijst Luc Soete in dit verband op enkele pregnante keerzijden van het nieuw-economische sprookje. Vooral de kop boven het vraaggesprek is veelzeggend: "Je gaat failliet of wordt schatrijk".²¹

Op het niveau van economieën vraagt deze keerzijde van de nieuwe informatie-economie om een krachtig antwoord via een herijking van het concurrentiebeleid, een hervorming van het eigendomsrecht en een investering in de informatie-infrastructuur. Het is treurig dat juist in de sfeer van investeringen in de materiële en immateriële infrastructuur de prestaties van polderwonderland Nederland teleurstellend zijn. De macro-economische investeringen in onderzoek en ontwikkeling zijn in de afgelopen twaalf jaren gestaag gedaald van 2,28 procent van het bruto binnenlands product in 1987 tot 1,67 procent in 1996. Het bedrijfsleven is na het hoogtepunt van 1,35 procent van het bruto binnenlands product in 1987 afgezakt naar 0,99 procent in 1994.²² Mijn hypothese is, het zal U nauwelijks verrassen, dat de kortademige druk van de aandeelhouder ertoe heeft geleid dat voortdurend hogere rendementeisen worden gesteld aan investeringsprojecten. Het gevolg daarvan is dat strategieën die direct de beurs tot enthousiame prikkelen, met name afslankoperaties en bedrijfshandel, worden geprefereerd boven lange-termijninvesteringen in onzekere onderzoek- en ontwikkelprojecten. De inspanningen van de overheid versterken deze neerwaartse ontwikkeling in het niveau van de macro-economische investeringen in onderzoek en ontwikkeling. De publieke onderzoekinvesteringen zijn teruggelopen van 1,11 procent van het bruto binnenlands product in 1987 tot 0,83 procent in 1999.²³ Ook de

21 Bart van Oosterhout in *Intermediair* 35 (48): 32-33.

22 Deze informatie is afkomstig van het Nederlands Observatorium van Wetenschap en Technologie en 'Veel top, geen geld' in *NRC Handelsblad* van 14 maart 1998.

23 Delft, D. van "Tien miljoen is geen bedrag": NWO wil forsere impuls vernieuwing wetenschappelijk onderzoek' in *NRC Handelsblad* van 9 oktober 1999.

ationale investeringen in de menselijke *software*, onmisbaar in de nieuwe kenniseconomie, blijven ver achter bij de polderwondervoorspoed. Deze constatering geeft mij gelukkig alle gelegenheid om een nieuw couplet toe te voegen aan de obligate klaagzang over het Nederlandse onderwijsbeleid, die onlosmakelijk is verbonden met een afscheidsrede. De ene na de andere begroting van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen koppelt immers fraaie woorden aan kille bezuinigingen. In zijn laatste begroting schreef Minister Jo Ritzen bezielend ambtelijk proza over de kenniseconomie van de 21ste eeuw. In zijn regeerperiode is de omvang van de onderwijsbegroting echter verder gedaald van 5,8 procent van het bruto nationaal product in 1992 naar 5,3 procent in 1996.²⁴ In 1988 lag dit percentage nog op 6,6 procent. Zijn opvolger Loek Hermans zet deze lijn door met veel mooie woorden zonder bijbehorende budgetstijgingen. Het resultaat is dat de Nederlandse onderwijsuitgaven ver onder de OESO-norm van zes procent van het bruto nationaal product blijven.²⁵ Het Nederlandse onderwijsbudget steekt hiermee schril af bij dat in andere Westerse landen.

Veel onderwerpen die ik vandaag **niet** met U kan of wil bespreken, wijzen in dezelfde richting: de machomanagementstijl binnen organisaties, het Angelsaksische karakter van de managementopvoeding, de verspreiding van het aandeelhouderkapitalisme en de opkomst van de nieuwe informatie-economie leiden tot een versterking van de tweedeling in de samenleving. Zeker in Noord-Zuidverband spreken de feiten boekdelen. De laatste twee decennia van het tweede millennium worden immers gekenmerkt door een scherpe verdieping van de kloof tussen arm en rijk. Het gat tussen het rijke Noorden en het arme Zuiden wordt dieper en dieper. Het gecombineerde vermogen van de multimiljardairs Bill Gates (Microsoft), de Walton-familie (Wal-Mart) en de Sultan van Brunei (van plusminus 270 miljard gulden) is groter dan het jaarlijkse geaggregeerde inkomen van 600 miljoen armen in de Derde Wereld. De 200 rijksten der aarde hebben hun vermogen in de afgelopen vier jaren zien verdubbelen tot 2.000

24 'Kenniseconomie' in *NRC Handelsblad* van 17 november 1997.

25 'Onderwijsuitgaven weer onder norm van OESO' in *NRC Handelsblad* van 10 december 1997.

miljard gulden, terwijl nog altijd 1,3 miljard wereldburgers moeten zien rond te komen van minder dan twee gulden per dag. Dertig jaar geleden was de verhouding tussen de twintig procent rijksten in de wereld en de twintig procent armsten 30 : 1; in 1990 was deze kloof opgelopen tot 60 : 1; en vandaag staat de teller op 74 : 1.²⁶ Ook binnen de rijke Westerse economieën wordt de tweedeling jaar na jaar scherper. In de Verenigde Staten van de Democraat Bill Clinton was het inkomen van het modale Amerikaanse gezin in 1998 vier procent lager dan in 1989.²⁷ Sterker nog: 80 procent van de Amerikaanse bevolking is sinds 1973 geconfronteerd met een **daling** van het reële inkomen.²⁸ In het Verenigd Koninkrijk van de socialist Tony Blair laat de gezondheid van de miljoenen kinderen uit Britse *working-class* gezinnen even veel te wensen over als die van de Albaneese jeugd.²⁹ En helaas weet ook het Nederland van de sociaal-democraat Wim Kok niet te ontkomen aan deze neerwaartse spiraal van voortschrijdende denivellering. Het CPB is erachter gekomen dat het reële inkomen van de Nederlandse Jan en Mien Modaal het afgelopen jaar met 0,25 procent is **afgenomen**. In de *Volkskrant* van donderdag 16 september moesten acht Tweede-Kamerleden van uiteenlopende snit toegeven dat de verdeling van de Nederlandse welvaart te scheef is.³⁰ Daar staat tegenover dat de kleine groep steenrijken geen tijd heeft om te varen in de na de verzilvering van deze of gene 'prestatieprikkelende' optieregeling gekochte jachtschepen.

Is deze onstuitbare beweging in de richting van toenemende tweedeling de onvermijdelijke prijs die moet worden opgebracht voor de komst van het mondiale informatietechnologische aandeelhouderparadijs? Vermoedelijk (en hopelijk) niet. Helaas is de informatierevolutie een lokaal fenomeen. Immers: 75 procent van de noodzakelijke telefoonlijnen is te vinden in het rijke Westen (ten behoeve van slechts 17 procent van de

26 'UN attacks growing gulf between rich and poor' in *The Guardian* van 12 juli 1999.

27 'From boom to gloom in Detroit City: the good, the bad and the ugly' in *The Guardian* van 30 juni 1999.

28 Gordon, D. (1996) *Fat and Mean: the corporate squeeze of Working Americans and the myth of "managerial" downsizing* (New York: Free Press).

29 'What did you do during the dock strike?' in *The Guardian* van 13 juli 1999.

30 'Armoedeprobleem is omvangrijker dan we denken'.

wereldbevolking). En ook in dat rijke Westen gaan de zegeningen van het informatietechnologische wereldwonder voorbij aan grote delen van de samenleving. In veel opzichten is de architectuur van de wereldeconomie in verval. Zelfs het nieuw-economische wonder in de bovenlagen van de Westerse samenlevingen is gebaseerd op een zeepbel. De Amerikaanse economie bloeit op de pof. Na een ineenstorting van *Wall Street* valt het kaartenhuis in elkaar.³¹ De tweede helft van de jaren negentig heeft in de vorm van het Oost-Aziatische voorbeeld laten zien welke economische en sociale ravage daarvan het gevolg is. Volgens Larry Elliott, de economiere-dacteur van het gerespecteerde Britse dagblad *The Guardian*, is "[t]he millennium ... not ending with a settled and prosperous world but with instability bordering on anarchy".³² Dat zijn zware woorden. Overdreven? - ik vrees van niet; onvermijdelijk? - ik hoop van niet. De Britse hoogleraar Robin Marris heeft recentelijk een pleidooi gepubliceerd ten faveure van de herinrichting van de mondiale economische orde onder de titel *Ending poverty*.³³ De mondiale economische architectuur kan worden versterkt via drastische hervormingen van het ongebreidelde aandeelhouderkapitalisme, inclusief de introductie van een Tobin-belasting op valutaspeculatie en een krachtige mondiale centrale bank. De kans dat de lokaal-mondiale informatierevolutie wordt geleid met behulp van deze en andere radicale hervormingen van de economische wereldorde, is echter niet groot. In de woorden van de steenrijke CNN-eigenaar Ted Turner: "It is as if globalisation is in fast forward, and the world's ability to understand and react to it is in slow motion".³⁴

Het zal U ongetwijfeld zijn opgevallen dat mijn bespreking van deze moderne ontwikkelingen is doorspekt met normatieve uitspraken. Het belang van een geëngageerde economiebeoefening kan, wat mij betreft, niet genoeg worden benadrukt. Aan een pleidooi hiervoor begin ik vandaag echter **niet**. Daarvoor is deze vorm van economiebeoefening te weinig wetenschappelijk. Met enige regelmaat word ik geconfronteerd

31 Witteloostuijn, A. van 'De keerzijde van het succes' in *de Volkskrant* van 21 september 1999.

32 'Mr Turner abhors a vacuum' in *The Guardian* van 12 juli 1999.

33 Uitgegeven in 1999 bij Thames & Hudson in Londen.

34 Zie noot 32.

met denigrerende tegenwerpingen: de wetenschapper wordt geacht zich vol toewijding te beperken tot fundamenteel-wetenschappelijk onderzoek ten behoeve van de productie van A-publicaties met het oogmerk door te dringen tot de *Intermediair* top-40. Natuurlijk moet ivoren-torenonderzoek worden gekoesterd. Sterker nog: ik hoop dat de vermoeiende discussie over het maatschappelijk nut van wetenschappelijk onderzoek binnen afzienbare tijd tot het stoffige verleden van de marktjaren tachtig en negentig behoort. Deze constatering laat echter onverlet dat de universitaire wereld zich kan en moet mengen in maatschappelijke debatten. In het maatschappelijke en wetenschappelijke debat over de grote veranderingen en uitdagingen in de samenleving van de 21ste eeuw kan een actieve bijdrage vanuit de universitaire ivoren toren een creatieve sleutelrol spelen. Deze creativiteit vraagt naar mijn overtuiging om onconventionele bijdragen. Hoewel ik een groot liefhebber ben van onconventioneel gedrag, is het **niet** gepast daarover te spreken tijdens een plechtige bijeenkomst als die van vandaag. Daarnaast heb ik mij, in alle eerlijkheid, nooit in deze materie verdiept. Mij dunkt dat onconventioneel gedrag echter het sleutelkenmerk is van de creatieve ondernemer en dito wetenschapper.

In de managementliteratuur, en ook elders, zijn interessante bevindingen gerapporteerd over het nut van afwijkend gedrag in de context van organisatie-innoveren, -leren en -presteren. De resultaten van onderzoek naar de determinanten van (duurzame) concurrentievoordelen zijn in dit verband veelzeggend. Een concurrentievoordeel bestaat bij de gratie van unieke kenmerken. De schepper van dergelijke unieke kenmerken is uiteindelijk de *homo sapiens*. Zonder de cruciale rol van mensen blijven de uitvinding van nieuwe technologieën, de ontwikkeling van nieuwe producten en het ontstaan van nieuwe bedrijfstakken uit. Daarom is het broodnodig te investeren in de menselijke *software* van individuen, organisaties, bedrijfstakken en economieën. Een voorbeeld van deze gedachtingang is te vinden in het boek *De levende onderneming: over leven en leren in een turbulente omgeving* (1997)³⁵ van de voormalige Shell-strateeg Arie de Geus. Arie de Geus is betrokken geweest bij een grootschalig onderzoek naar oeroude ondernemingen: hoe is het mogelijk

35 Uitgegeven bij Scriptum Management in Schiedam.

dat een mammoetonderneming als Koninklijke Olie / Shell de ene na de andere revolutie heeft overleefd? Zijn antwoord op deze vraag staat in scherp contrast met het beleid van de Shell-presidenten van de jaren negentig. De verklaring klinkt weer als een open deur: evenals Jeffrey Pfeffer maakt Arie de Geus duidelijk dat de crux te vinden is in de zorg voor de *homo sapiens*. Ook Arie de Geus benadrukt het belang van bijvoorbeeld terughoudendheid met saneringen, het gevaar van zelfverrijking, de ontwikkeling van het personeel, het nut van interne promotie, de vertrouwenswekkende werking van lange-termijncontracten, de bijdrage van gezamenlijke scholing, de meerwaarde van het werken in teamverband en de noodzaak tot medezeggenschap. Aan het 'Pfefferiaanse' rijtje voegt hij een paar elementen toe. Twee voorbeelden daarvan zijn personele heterogeniteit en culturele tolerantie. Zonder deze eigenschappen 'leeft' een onderneming niet. Een werknemer moet zonder angst met nieuwigheden kunnen experimenteren. In heterogene en tolerante ondernemingen vinden in de marge legio van dergelijke experimenten plaats. Uit deze bron van creativiteit worden organisatie-, proces- en productinnovaties geboren. Met de huidige populariteit van de machomanagementstijl wordt het tegendeel bewerkstelligd.

De reeks van onderwerpen waarover ik vandaag **niet** heb kunnen of willen spreken, samen met wat mijn collega Christophe Boone **wel** heeft gezegd, impliceert een pleidooi voor de verdere uitbouw van een onderzoekprogramma ter zake de invloed van menselijke eigenschappen op de gedragingen en prestaties van individuen, organisaties, bedrijfstakken en economieën. Een dergelijke onderzoeklijn kan uiteraard profiteren van de rijke kennis die is opgebouwd binnen allerlei deelterreinen van de mens- en maatschappijwetenschappen. Door echter nieuwe vragen te stellen en nieuwe antwoorden te zoeken vanuit een multidisciplinair perspectief kan enorme vooruitgang worden geboekt. Het is mijn overtuiging dat vanuit de Maastrichtse Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde aan deze multidisciplinaire onderzoeklijn een belangrijke impuls kan worden gegeven.

Waar ik vandaag **wel** bij wil stilstaan, is het bedanken van de Maastrichtse en Zuid-Limburgse entourage die ervoor garant heeft gestaan dat ik kan

terugkijken op twaalf buitengewoon plezierige en productieve jaren. De Universiteit Maastricht en de Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde zijn het levende bewijs van het nut van afwijkend gedrag. Beide leveren topprestaties, en beide hebben zich een indrukwekkende pionierrol toegeëigend. De Universiteit Maastricht is immers de innovatieve instelling die vroeg het probleem-gestuurd onderwijs heeft geïntroduceerd, en de Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde is immers het dynamische economegezelschap dat vroeg het pad van internationalisering is ingeslagen. In beide gevallen zijn de successen uiteindelijk te danken aan unieke persoonlijkheden die een voorkeur voor onconventioneel gedrag aan de dag hebben gelegd, en nog altijd aan de dag leggen. En deze unieke persoonlijkheden hebben ook de ontwikkeling van en binnen de universitaire bedrijfstak verregaand beïnvloed: probleem-gestuurde onderwijsvormen zijn inmiddels op grote schaal in de Nederlandse universitaire wereld geïntroduceerd, en de andere bedrijfskunde- en economiefaculteiten in polderwonderland Nederland imiteren driftig de Maastrichtse internationaliseringstrategie.

Graag wil ik van deze gelegenheid gebruik maken om de unieke organisatiecultuur van de Universiteit Maastricht te prijzen. Deze cultuur wordt gekenmerkt door een opvallende en prettige combinatie van een functionele bureaucratie, informele omgang en aandacht voor het personeel. De verpersoonlijking hiervan is Karl Dittrich. Met zijn stijl van leidinggeven staat hij garant voor een sfeer van dynamiek en openheid die buitengewoon bevordelijk is voor de facultaire en universitaire innovatiekracht. In de context van de Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde wil ik een zestal unieke persoonlijkheden met ere noemen, zonder overigens de cruciale bijdrage van de honderden andere facultaire (oud-)medewerkers te willen verdoezelen: de drie pionierhoogleraren Wil Alberda, Joan Muysken en Hein Schreuder, zonder wie de faculteit een conventioneel profiel zou hebben gekregen, de bestuurder-directeur René Verspeek, die elke dag weer over de bijzonder facultaire organisatiecultuur waakt, de onderzoeker-ondernemer Luc Soete, die met verve een ambitieuze onderzoekcultuur heeft geëntameerd, en de cultuurgoeroe Geert Hofstede en de reisverslaafde Chris De Neubourg, aan wie de facul-

teit de verregaande internationalisering te danken heeft. Zonder de andere secties tekort te willen doen, wil ik een speciaal woord van dank richten tot de (oud-)leden van de Sectie Organisatie. In het afgelopen decennium heb ik volop kunnen profiteren van de aangename en stimulerende sfeer binnen deze anarchistische groep eclecticici. Vooral mijn samenwerking met Christophe Boone zal ik mij altijd blijven herinneren als uitzonderlijk plezierig en productief. Ik hoop en verwacht dat aan deze samenwerking nog geen einde is gekomen. Via de elektronische snelweg is de afstand Groningen-Maastricht in een flits af te leggen. Uiteraard wil ik drie prachtige voorbeelden van menselijke *software* niet onvermeld laten: Hettie, Merel en Amber zijn drie unieke persoonlijkheden die mijn leven elke dag weer verrijken. Ten slotte wil ik een woord van herdenking uitspreken. Ongeveer een maand geleden is plotseling mijn schoonmoeder, Hillie Koning-Bakker, overleden. Daarom draag ik deze rede op ter nagedachtenis van deze lieve moeder en oma.

Ik heb gezegd.